Begoña Ibarrola
y Txaro Etxeberria

Inteligencias múltiples

De la teoría a la práctica escolar inclusiva

Prólogo de **Nuria Miró**





Begoña Ibarrola
y Txaro Etxeberria

Int*eligencias múltiples

De la teoría a la práctica escolar inclusiva

Prólogo de **Nuria Miró**





Prólogo

Hay teorías que, cuando uno las descubre, siente que es lo que estaba buscando y, a la vez, casi le parece increíble que no se hubiera sabido antes. Es lo que me pasó a mí al conocer al Dr. Howard Gardner y descubrir su Teoría de las Inteligencias Múltiples. Por esto considero un privilegio escribir un prólogo al libro que Begoña Ibarrola y Txaro Etxeberria nos ofrecen precisamente sobre este tema y en cuyo título nos prometen llevarnos de la teoría a la práctica.

Parece que tendría que haber sido siempre evidente que todos los seres humanos somos distintos, sin embargo y por diferentes razones, no siempre se ha tenido en cuenta al hablar de educación. Ocupados y preocupados por el concepto inteligencia que, desde que lo acuñara Cicerón, ha estado presente en la sociedad y en los estudiosos de la persona humana con unas características determinadas, ha cambiado la perspectiva desde finales del siglo XX, con un nuevo punto de vista al que se ha ido llegando de la mano de grandes de la investigación como Sternberg, Goleman, y sobre todo Howard Gardner.

El primer capítulo del libro que hoy nos ofrecen Begoña Ibarrola y Txaro Etxeberria es una magnífica exposición acerca del recorrido que la humanidad ha hecho al detenerse a reflexionar sobre la inteligencia, este rasgo tan peculiar del ser humano y del que dependen tantas cosas en la persona y en la sociedad.

Importante para muchas ramas del saber, el concepto de *inteligencia* es fundamental para cuantos nos dedicamos a la educación, por ello es donde tal vez se han dado las mayores transformaciones, porque es la que ha tenido que adaptar su paso a los nuevos horizontes que le ofrecen las Inteligencias Múltiples que Gardner brindó y a la que los estudios actuales de la neurociencia siguen empujando.

Para el Colegio Montserrat, que desde un ya lejano 1993 se preguntaba el porqué del fracaso escolar, la teoría de las Inteligencias Múltiples fue la luz que iluminó el proyecto educativo del Centro, la luz que nos llevó a una nueva mirada educativa, y que provocó la transformación de todo aquello que en una escuela incide en el aprendizaje.

La fuerza y eficacia de un concepto adecuado residen en su capacidad de llevar a la acción. Hoy es evidente la gran aportación que ha supuesto la teoría de las Inteligencias

Múltiples, que han innovado el mundo educativo por su influencia en el aprendizaje, porque reconocer y probar que todos los alumnos son distintos urge una manera diferente de aprender y de enseñar.

A mi entender, de acuerdo con las autoras de este libro, la personalización del aprendizaje es uno de los grandes logros que nos ha traído la teoría de las Inteligencias Múltiples. Como bien afirma Montserrat Del Pozo, si todos los alumnos son diferentes, no podemos pretender que todos aprendan lo mismo, en el mismo tiempo y de la misma manera. El ritmo de cada persona, al igual que el de todos los seres vivos, es diferente y debe respetarse.

Todos poseemos las diferentes Inteligencias en mayor o menor grado de desarrollo, el éxito de la educación es ayudar a que crezcan y se perfeccionen aquellas que están más desarrolladas y, a la vez, colaborar en el crecimiento y desarrollo de las demás. El mismo Howard Gardner afirma que no solo es posible, sino incluso muy aconsejable ayudar a desarrollar aquella *inteligencia* que parece con menos posibilidades, y lo afirma con ejemplos concretos que lo han conseguido.

Colocar en el centro del aprendizaje al alumno cambia totalmente la organización de un centro educativo, se hace imprescindible un nuevo rol de profesor y de alumno y todo adquiere una dimensión nueva. Va unido al reconocimiento explícito de que cada alumno es el protagonista de su aprendizaje, con lo cual no pueden darse alumnos pasivos, receptores semidormidos; el aprendizaje requiere un estado activo, atento, creativo, en cada uno. Aunque solo fuera por este cambio fundamental ya la teoría de las Inteligencias Múltiples merecería nuestra gratitud.

Si las ideas son claras, los cambios se llevan a cabo a pesar de las dificultades y recelos que siempre provocan. No se trata de cambiar por cambiar, se trata de adecuar lo mejor para la finalidad que pretendemos para cada alumno: la adquisición de la competencia global que le dé las herramientas necesarias para saber responder a nuevas situaciones, que sepa extrapolar su aprendizaje a las dificultades que se le presenten y, sobre todo, que sepa tener una nueva mirada para el mundo, y se comprometa a hacer el bien y a mejorar la sociedad en la que vive. No puede ser un buen profesional, ha recordado muchas veces Howard Gardner, quien no es una buena persona.

Cuando la teoría de las Inteligencias Múltiples entra en el currículo y reconoce a cada alumno su puesto en el centro de todo aprendizaje, este se tiene que repensar de manera que facilite la preparación de los alumnos para cualquier posible situación en la que estos se encuentren, y entonces la metodología, la organización, la evaluación, todo cuanto tiene que ver con el aprendizaje, forzosamente han de cambiar.

Para maestros y profesores siempre ha sido un caballo de batalla la evaluación por las consecuencias que de ella se siguen, pero es evidente que el aprendizaje no se puede

evaluar por un único producto final, como tantas veces se ha hecho y todavía muchos están tentados de repetir. ¡Qué distinto observar el proceso de la evolución del aprendizaje de un alumno desde sus intervenciones, su investigación, sus errores y aciertos, que ponen de manifiesto sus posibilidades de mejora y hacen visible al propio alumno su crecimiento y sus carencias!

De esto se trata, de que la evaluación sea siempre para el aprendizaje y no solamente del aprendizaje y menos de un contenido concreto, en un momento determinado y a partir de una “prueba”. No únicamente evalúa el profesor; los compañeros, la autoevaluación son referentes para reconocer cómo se desarrolla el aprendizaje y qué refuerzos o que cambios son necesarios para optimizarlo. El aprendizaje es dinámico y puede manifestarse de múltiples maneras porque Múltiples son las Inteligencias de cada uno.

Por esto, acompañar a un alumno en la fascinante aventura de su aprendizaje es ser testigo, asombrado muchas veces, del itinerario inédito seguido por quienes van descubriendo poco a poco toda la riqueza que le ofrecen los pequeños o grandes descubrimientos que lleva a cabo en un avanzar, que no siempre es en línea recta, pero que acostumbra a seguir los intereses, la curiosidad o simplemente la casualidad de cada uno.

Guía, tutor, compañero de aventura, el profesor suscita preguntas, provoca respuestas, acompaña, orienta y ejerce una de las más hermosas profesiones: la del maestro, testigo del crecimiento humano, intelectual y espiritual de sus alumnos. Siempre es motivador trabajar con personas, y siempre exige un gran respeto. Colaborar con las personas en su aprendizaje es una vocación, por esto no se hace de maestro unas horas al día, sino que, como leemos en “La danza el yo” de Montserrat Del Pozo, *“se es maestro”*.

Los nuevos horizontes educativos permiten ámbitos de aprendizaje diferentes. No está lejos el siglo XXI de la escuela aristotélica de los llamados “peripatéticos”, porque compartían su aprendizaje paseando juntos al aire libre. Cada vez quedan menos aulas como las hemos venido conociendo en los siglos XIX y XX, porque el aprendizaje requiere y aprovecha diferentes ámbitos.

Al repensar la educación desde el alumno, forzosamente se siguen varias transformaciones e incluso se ven afectados los espacios. Si el alumno necesita espacios de reflexión personal, ha de poder encontrarlos en el colegio, de la misma manera que este le ha de proporcionar la posibilidad de trabajar con su grupo cooperativo, de escuchar una *master class* –presencial o virtual– con un gran número de compañeros, de conversar informalmente en una improvisada tertulia… El espacio no solo favorece el aprendizaje, sino que también educa, por esto hay que saber cuidar su orientación, la luz

que le llega, su diseño, la flexibilidad de sus muebles, la belleza de su decoración. No en vano se está transformando la arquitectura escolar para optimizar el aprendizaje, de la misma manera que la gamificación ha entrado en las escuelas que saben bien que jugar y aprender van de la mano.

No hay mejor aprendizaje para la vida que el juego. Los niños instintivamente juegan a tenderos, albañiles, papás, mamás… juegan a vivir como los mayores, juegan y aprenden. Es común entre los psicólogos la afirmación de las dificultades para la vida de los niños que no han jugado. Lástima que todavía está generalizada la idea de que los conceptos jugar y aprender son excluyentes. Poéticamente lo describió Rabindranat Tagore en sus "Obras selectas" cuando le hace decir al niño:

> *Cuando cojo la pluma o el lápiz de papá y escribo en su cuaderno a, b, c, d, e, f, g, h, i exactamente como él, ¿por qué te enfadas conmigo, madre? Pero nunca protestas cuando es papá quien escribe.*
> *Ni te importa que papá malgaste tanto papel.*
> *Pero si yo cojo una sola hoja para hacerme un barco, me gritas en seguida: '¡Hijo mío, qué pesado eres!' ¿Por qué no riñes a papá, que estropea hojas y más hojas, llenándolas de letras negras por los dos lados?*

Trabajar es también de alguna manera un juego y un juego es muy parecido a un trabajo. Se juega y se aprende, y se aprende mejor jugando por muchas razones, entre ellas por la motivación que lleva consigo el juego, porque es un generador de retos, porque cuando se juega se busca la mejor manera de tener éxito, de ganar. En el juego, al igual que en el aprendizaje, se han de respetar unas reglas y para jugar es habitual buscar compañía, cooperación.

Jugar en equipo tiene un gran poder seductor. El mundo simbólico siempre presente en los juegos, permite al alumno adelantarse a nuevas situaciones, ya que se trata solamente de "divertidos ensayos". Y, curiosamente, al alumno que juega el tiempo parece que se le queda estático, puede pasar horas en ello, porque su atención está pendiente del juego. Cuando el aprendizaje tiene elementos del juego, la atención y concentración del alumno no cabe duda de que se incrementan y ganan en intensidad y dedicación.

La gamificación, este arte de utilizar dinámicas y técnicas propias de los juegos para enriquecer el proceso de enseñanza-aprendizaje dotándolo de elementos atractivos y emocionantes, creo que ha entrado en las aulas para permanecer en ellas, por los muchos beneficios que reporta.

Con opiniones muy distintas, muchos ríos de tinta han hecho correr la entrada de la tecnología en las aulas y, sin embargo, se trata de una herramienta valiosa que está ahí y

que no va a marcharse de nuestro mundo. Se trata de una herramienta que hay que aprender a utilizar, de la misma manera que se aprende a usar el cuchillo, que no falta en ninguna mesa y que, sin embargo, podría ser peligroso.

¡Cómo no aprovechar las posibilidades que ofrece asistir a la conferencia del mejor especialista del mundo, seguir con interés el paseo virtual por los museos, que me traen a casa las obras de arte que han configurado la cultura de la Humanidad, participar en un foro internacional… y un largo etcétera que todavía no ha llegado a agotar todas sus posibilidades! La robótica forma parte de muchos currículos porque es vital su conocimiento y porque su uso cada vez es y será más generalizado, porque hace tiempo que ya está. No olvidemos que un microondas es un pequeño robot que está muy presente en las casas.

Las posibilidades que ofrece la introducción de la teoría de las Inteligencias Múltiples en el aprendizaje son tantas que es muy de agradecer encontrarse con este libro que tan magistralmente y partiendo de la realidad conocida, vivida y aplicada, nos muestra un acertado recorrido por esta teoría al dedicar sus páginas a mostrar la influencia de las Inteligencias Múltiples, su importancia en la identificación de talentos y su valiosa colaboración en todo cuanto hace referencia a la orientación vocacional, así como la estrecha relación entre la teoría de las Inteligencias Múltiples y el mundo educativo; un libro que nos hace llegar con verdadera curiosidad a las conclusiones a las que las autoras han llegado después de su inteligente recorrido.

Poder hablar de una teoría después de que fuera publicada hace treinta años significa que esa teoría ha sabido resistir al juez más implacable que es el tiempo. Y si esto ocurre en pleno siglo XXI, en el que las ideas cambian con inusitada rapidez, esa resistencia tiene mucho más valor porque pone de manifiesto su eficacia. El libro que tenemos en las manos, lo pone de manifiesto.

Si la primera parte del libro se lee con verdadero gusto, la segunda en la que las autoras nos ofrecen su experiencia al compartir cómo han aplicado la teoría de las Inteligencias Múltiples en el colegio Herrikide Ikastetxea y sus resultados es todavía, si cabe, más enriquecedora por las posibilidades que nos revela.

Nunca agradeceremos bastante a nuestras dos autoras tanto el buen análisis de la teoría de Howard Gardner, las posibilidades de ahondar en ella, disfrutarla y llevarla a la práctica, como la buena recogida de material para llevarla a las aulas.

Gracias, Begoña Ibarrola y Txaro Etxeberria, por compartir vuestra inquietud por la excelencia educativa, por ofrecernos el resultado de vuestra rigurosa investigación junto con vuestra valiosa experiencia pedagógica y por contagiar el gusto por cuanto tiene que ver con la educación. El título y el subtítulo de su obra están más que justificados.

Nuria Miró

Directora del Colegio Montserrat de Barcelona

Primera parte
Repensar la educación a la luz de las inteligencias múltiples

Capítulo uno

¿Qué significa ser inteligente?

Todo el mundo es un genio. Pero si juzgas a un pez por su habilidad de trepar un árbol, pasará el resto de su vida creyendo que es un idiota.

Albert Einstein

Vivimos tiempos complejos, de cambios de paradigmas y cambios sociales muy rápidos, donde la incertidumbre es el aspecto que permea casi todos los ámbitos de nuestra vida, y en los cuales se requiere ser muy inteligente para poder adaptarse y vivir en sociedad consiguiendo un buen nivel de bienestar.

Pero ¿es suficiente con tener inteligencia? Depende de lo que consideremos "ser inteligente": si al hablar de inteligencia nos referimos a confianza en uno mismo, capacidad de adaptación, creatividad, toma de decisiones, capacidad para convivir en armonía con los demás, etc., entonces vamos bien encaminados. Pero si nos referimos únicamente a tener habilidades de tipo cognitivo, saber sumar y restar, hacer cálculos matemáticos, tener buena comprensión y expresión lingüística y otras habilidades que durante años se consideraron sinónimos de la inteligencia, entonces debemos saber que hoy existen máquinas especializadas capaces de cumplir eficazmente esas funciones, y ese tipo de habilidades ya no son tan determinantes si queremos identificar una conducta inteligente.

Aun así, no debemos restarles mérito a esas importantes habilidades cognitivas, pero tenemos que ampliar este concepto porque, hoy día, una persona inteligente necesita muchas más cosas que el mencionado conocimiento académico.

Todas las personas queremos ser inteligentes y relacionarnos con personas inteligentes. Pero ¿qué es la inteligencia?

Pocas veces ha existido un tema más controvertido y apasionante. Empleamos este término tan a menudo que hemos llegado a pensar que existe como una entidad tangible, genuina y mensurable más que como una forma conveniente y consensuada de nombrar algunos fenómenos. Su multiplicidad de acepciones y abordajes diferentes demuestran que está rodeada de incertidumbre y ambigüedad a pesar de que encierra una gran riqueza.

En la escuela tradicional, se consideraba que un niño era inteligente cuando

dominaba las lenguas clásicas, el Latín o el Griego, y las Matemáticas, el Álgebra o la Geometría. Más recientemente, se ha identificado al niño inteligente con el que obtiene una puntuación elevada en los test de inteligencia. El cociente intelectual (CI) se ha convertido en el referente de este ideal y este argumento se sustenta en la relación positiva que existe entre el CI de los alumnos y su rendimiento académico: los estudiantes que más puntuación obtienen en los test de CI suelen conseguir las mejores calificaciones en la escuela.

En muchas escuelas la inteligencia es un constructo escasamente tenido en cuenta por los educadores y apenas perceptible en muchos proyectos pedagógicos. Aunque la inteligencia es muy valorada desde el punto de vista cultural, y las recientes investigaciones de las neurociencias han demostrado que se puede desarrollar, pocas veces se encuentra este objetivo pedagógico presente, y esto llama la atención sobre todo porque la escuela se debe transformar en un recurso cada vez más inclusivo, atento a la diversidad y capaz de proporcionar a todos los alumnos la posibilidad de maximizar sus potencialidades.

En el siglo XXI la visión tradicional de la inteligencia ha entrado en crisis por dos razones: la primera, porque está demostrado que la inteligencia académica no es suficiente para alcanzar el éxito profesional; y la segunda, porque también sabemos que la inteligencia no garantiza el éxito en nuestra vida cotidiana. La inteligencia no facilita la felicidad con nuestra pareja, ni en nuestro trabajo, ni garantiza que tengamos buenos amigos.

El CI de las personas no contribuye a nuestro bienestar emocional ni a la salud mental. Se ha demostrado que son otras habilidades emocionales y sociales las responsables de nuestra estabilidad emocional y mental, de nuestro ajuste social y relacional, y en definitiva, de nuestro bienestar. Ya no podemos ni catalogar ni estigmatizar a los alumnos basándonos en un resultado de un test de lápiz y papel. No podemos seguir haciendo pronósticos sobre su futuro, predicciones de éxito y de fracaso que se traducirán de alguna manera en decisiones y formas particulares de actuación de los profesores o especialistas en función de su CI.

La inteligencia es una construcción teórica que hacemos los psicólogos para poder comunicarnos sobre algunos fenómenos que no son directamente observables, y es necesario partir de comportamientos concretos para poder determinarla.

Después de más de un siglo de investigaciones –ya que la inteligencia es uno de los temas más estudiados por la psicología–, nadie sabe con exactitud qué representa ni de qué factores se compone, solo se conoce que en esta capacidad humana intervienen diferentes procesos.

La **inteligencia** (del latín, *intelligentia*) es la capacidad de pensar, entender, razonar,

asimilar, elaborar información y emplear el uso de la lógica. El Diccionario de la Real Academia define la inteligencia, entre otras acepciones, como la *"capacidad para entender o comprender"* y como la *"capacidad para resolver problemas"*. Sin embargo, de acuerdo con los especialistas no existe una definición universalmente aceptada de qué significa ser inteligente, por lo que no resulta fácil reducir el campo de estudio a una definición simple.

Existen numerosos test de inteligencia que no miden exactamente lo mismo, pues cada uno de ellos remite a un marco teórico diferente, a una manera concreta de entender la inteligencia.

La inteligencia en el pasado

El concepto de inteligencia fue acuñado por **Marco Tulio Cicerón** (106-43 a. C.), para describir el concepto de capacidad intelectual, pero su introducción al lenguaje cotidiano no se produjo hasta el siglo XIX.

Sócrates y Platón aseguraban que su morada estaba en el cerebro y **Agustín de Hipona** afirmaba que la inteligencia era el motor del universo.

El profesor de psicología de Leipzig **Wilhelm Wundt** (1832-1920) definió la inteligencia como *"el conjunto de actividades mentales conscientes que encuentran su conclusión en el pensamiento lógico"*. Con el paso del tiempo, los psicólogos diseñaron modelos diferentes de inteligencia que se distinguían, fundamentalmente, en el número de habilidades cognitivas, entre ellas, la memoria, la capacidad para hacer deducciones o la comprensión del lenguaje.

Uno de esos psicólogos, el británico **Charles Spearman** (1863-1945), supuso la existencia de un factor general de inteligencia, el conocido como factor "G", que estaba detrás de esos talentos específicos.

El estudio científico de la mente puede retrotraerse a mediados del siglo XIX. En 1869, en la Inglaterra victoriana, **Francis Galton**, primo de Charles Darwin, publicaba *Hereditary genius,* donde ponía de manifiesto las notables diferencias intelectuales, congénitas en su opinión, existentes entre los individuos. Identificó a un millar de genios cuya obra había perdurado. Consideraba que la excelencia escaseaba y la cifraba en un individuo de cada mil. Había que dilucidar, además, si era una característica aleatoria o se heredaba. Él defendía que las personas eminentes la recibían como herencia, incluso llegaba a asociar caracteres psicológicos con condiciones genéticas. Solo le faltó dar el paso para cuantificar algunos factores como la memoria, la comprensión o la resolución de problemas, y ese paso lo dio a finales de siglo **Alfred Binet**.

Binet, psicólogo francés, fijó su atención en las dificultades de aprendizaje que

mostraban algunos niños. El Ministerio de Educación francés le encargó la construcción de un instrumento que sirviera para distinguir al alumnado que podía seguir su escolarización en centros ordinarios de aquellos que debían formarse en centros de educación especial que respondieran mejor a sus necesidades.

A principios del siglo XX se inicia el enfoque psicométrico, que reúne los esfuerzos por definir la inteligencia como rasgo fijo o capacidad innata y crea pruebas para medirla.

En 1905 ideó el primer test de inteligencia que mezclaba rompecabezas, juegos de memoria y cuestiones sobre conocimientos generales. El criterio era sencillo: si la capacidad intelectual del niño igualaba a la de sus compañeros de la misma edad, entonces su edad mental correspondía a su edad cronológica. La separación entre edad mental y edad cronológica resultó determinante en la construcción de la teoría de la inteligencia.

En 1912, el alemán **Wilhelm Stern** introduce el término *cociente intelectual* (CI) = edad mental/edad cronológica × 100. La fórmula presenta algunas limitaciones, pues no informa sobre lo que un niño puede conseguir, es decir, su potencial, solamente cuantifica la inteligencia. Pero, además, la escala de CI es relativa ya que se calcula en comparación con otras personas.

En 1916 lo adapta la Universidad de Stanford bajo la dirección de **Lewis Terman** y le añade nuevas pruebas, superando la fórmula de Stern y dándolo a conocer como el test de **Stanford-Binet**.

Durante la Primera Guerra Mundial este test sirvió para poner a cada recluta en el lugar más idóneo dentro del ejército, lo que contribuyó a su difusión, y más tarde entró de lleno en el mundo de la educación, ya que los alumnos que obtenían puntuaciones altas tenían buenos resultados académicos, y a la inversa. Pero no es lo mismo inteligencia que cociente intelectual.

El CI es solo un valor cuantitativo, abreviado, de la inteligencia, no significa que haga referencia a la inteligencia de la persona ya que muchas variables importantes quedan fuera del mismo. Por eso la ciencia se ha planteado desde sus comienzos si existe una inteligencia única o hemos de hablar con mayor propiedad de un conjunto de facultades. Entre los psicólogos reina una división secular en este sentido.

Hacia 1900, **Charles Spearman** postulaba la tesis de la *entidad unitaria*, definida por un factor global, o *factor "G"*. En el polo antagónico, **Louis L. Thurstone** defendía una inteligencia integrada por un conjunto de habilidades o capacidades mentales primarias como memoria, razonamiento matemático y fluidez y comprensión verbal, entre otras.

Pero las pruebas de inteligencia solo reflejan, en gran medida, los conocimientos que

un individuo puede obtener por vivir en un ambiente social o educativo determinado y no valoran suficientemente la capacidad que puede tener para asimilar información nueva o para resolver problemas a los que no se había enfrentado en el pasado. Como lo expresó el psicólogo **Lev Vigotsky**, *“las pruebas de inteligencia no dan una indicación acerca de la zona de desarrollo potencial o proximal de un individuo”*.

A lo largo del siglo XX se elaboraron diversas pruebas y test, y uno de los más utilizados fue el propuesto por **David Wechsler** (1958). Wechsler propuso en 1958 la definición de inteligencia como *“la capacidad global del individuo para actuar con propósito, pensar racionalmente y manejar efectivamente su ambiente”*. La medida de la inteligencia se plasmaba en un número que indicaba el cociente intelectual (CI), que reflejaba el nivel de competencias que lo componen como son la capacidad de análisis, y la comprensión, retención y resolución de problemas de índole cognitiva.

A partir de los años cincuenta se empezó a prestar atención a la creatividad como un posible aspecto de la inteligencia. **Joy P. Guilford** realizó una serie de trabajos sobre la estructura de la inteligencia que abrieron las puertas al estudio sobre la creatividad y el pensamiento divergente. Está claro que, aunque los test de inteligencia son una medida fiable de determinadas capacidades cognitivas, no capturan todas las facetas del ámbito cognitivo, pues solo evalúan un tipo de pensamiento convergente, que no sirve para dar respuestas y aportar soluciones en todos los ámbitos de la vida humana, y además no tiene en cuenta los factores de tipo emocional que tanta importancia tienen en la vida de las personas.

Las aportaciones de **Raymond Cattell, Spearman, Thurstone, Guilford** y otros pueden considerarse como los antecedentes remotos de lo que presentamos en este libro: la teoría de las inteligencias múltiples (IM) de Howard Gardner, que cuestiona algunos de los principios básicos del concepto cásico de inteligencia como son los siguientes:

- Existe una inteligencia con varios factores, no varias inteligencias.
- La inteligencia es estable a lo largo de toda la vida, no se puede cambiar.
- La inteligencia se puede medir con pruebas objetivas (test de inteligencia).

Por otra parte, si la inteligencia, según algunas definiciones, es la capacidad para aprender y comprender, y según otras, la capacidad para resolver problemas, podemos preguntarnos ¿qué tipo de problemas?, ¿problemas de matemáticas, problemas de convivencia, relacionados con la educación de los hijos o con el propio bienestar? ¿Comprender o aprender qué? ¿Cómo resolver una ecuación de segundo grado o tomar decisiones? ¿Cómo analizar un texto o comprender la comunicación no verbal de mi interlocutor? ¿Cómo hacer amigos o resolver un sudoku?

En el libro de **André Lalande** (1960) *Vocabulaire Technique et Critique de la Philosophie*, se presentó una visión global de lo que es la inteligencia desde la filosofía.

Se definía como *“el conjunto de todas las funciones que tienen por objeto el conocimiento, en el sentido más amplio de la palabra: sensación, asociación, memoria, imaginación, entendimiento, razón y consciencia”*.

Ante un escenario tan diversificado de opiniones, **Philip E. Vernon** (1960) sugirió una clasificación de las principales definiciones. La definición se hizo sobre la base de tres grupos: las psicológicas, mostrando a la inteligencia como la capacidad cognitiva, de aprendizaje y de relación; las biológicas, que consideran la capacidad de adaptación a nuevas situaciones; y las operativas, que son aquellas que dan definiciones tales como las siguientes: *“la inteligencia es la capacidad de adquirir capacidad”*, de **Thomas Woodrow**, o *“la inteligencia es lo que miden los test de inteligencia”*, de Percy W. Bridgman.

Tal diversidad indica el carácter complejo de la inteligencia, la cual solo puede ser descrita parcialmente mediante enumeración de procesos o atributos que, al ser tan variados, hacen inviable una definición única y delimitada.

Con **Jean Piaget** desaparece la frontera entre lo psicológico y lo biológico. Nos dice en su libro "Psicología de la inteligencia" (1971): *“Toda explicación psicológica termina, tarde o temprano, en apoyarse en la biología”*. Por eso la obra de Piaget se considera un puente que nos lleva a la neurociencia como disciplina principal, y no única, para el estudio de la inteligencia.

El debate sobre el constructo de la inteligencia sigue abierto y la psicología a lo largo del siglo XX ha ido evolucionando en su análisis del concepto de inteligencia humana. Desde el estudio sistemático de las diferencias individuales en la capacidad mental (Galton, 1822-1911), la aparición del concepto de *inteligencia social* de **Edward Thorndike** (1920), hasta el surgimiento del concepto de *inteligencia emocional* (**Peter Salovey y John Mayer**, 1990), los distintos enfoques psicológicos han intentado desbrozar las funciones y características del comportamiento inteligente humano.

La inteligencia en el presente

Cuatro libros han sido los protagonistas sobre la inteligencia en las dos últimas décadas del siglo pasado: *Frames of Mind*, de **Howard Gardner** (1983); *Beyond I. Q.*, de **Robert J. Sternberg** (1985); *The bell curve*, de **Richard J. Herrnstein y Charles Murray** (1994); y *The emotional intelligence*, de **Daniel Goleman** (1995). El libro de Gardner, el primero de todos, no produjo ningún revuelo especial y su impacto quedó más bien en la sombra.

El libro de Sternberg levantó una fuerte polvareda porque criticó duramente las pruebas basadas en los test de CI.

Paradójicamente El libro de Herrnstein y Murray, el más clásico, que se inserta en la línea tradicional psicométrica, fue el que provocó un gran debate científico y constituyó un verdadero acontecimiento editorial. En él se defendía la inteligencia como una capacidad única que se distribuye entre la población siguiendo una curva normal en forma de campana, en gran medida hereditaria, y se afirmaba, además, que gran parte de los males de nuestra sociedad se deben a menudo a conductas y capacidades de personas con una inteligencia relativamente escasa.

La obra de Goleman, al año siguiente, superó el éxito del libro anterior convirtiéndose en el texto de ciencia social más vendido de la historia. Pero, a la hora de la verdad, y pasados los ecos de la prensa, el libro que ha dejado una verdadera huella en la sociedad y, especialmente en la psicología de la educación ha sido el de Gardner que, frente a las tesis tradicionales de una única inteligencia, afirmaba la existencia de múltiples inteligencias en los seres humanos.

En la actualidad, estamos asistiendo a una nueva era en el estudio de la inteligencia humana gracias a la neurociencia cognitiva, los descubrimientos neurológicos y la psicobiología, pues ya no se analiza desde el punto de vista de la filosofía, ni siquiera desde la psicología. A partir de ahora, el abordaje es bien diferente aunque, como advirtió el propio Gardner, *"intentar cambiar la definición que la psicología tiene de la inteligencia es como intentar mover las lápidas de un cementerio"*.

Entre los años 1979 y 1980 el profesor Gardner realizó en la Universidad de Harvard un estudio sobre el potencial humano y su realización. Fue entonces cuando se hizo una trascendental pregunta: *¿Por qué algunas personas con un cociente intelectual muy alto fracasan estrepitosamente en sus vidas personales?*

Howard Gardner nació en 1943 en Scranton, Pennsylvania. Estudió en la Universidad de Harvard, donde se orientó hacia la psicología y la neuropsicología. Sus líneas de investigación se han centrado en el análisis de las capacidades cognitivas en menores y adultos, a partir del cual ha formulado la teoría de las inteligencias múltiples (*Frames of Mind. The theory of multiple intelligences*, 1983), por la que recibió el Premio Príncipe de Asturias de Ciencias Sociales en el año 2011. Esta obra tuvo escaso eco en el mundo de la psicología; sin embargo, provocó un gran revuelo entre los profesionales de la educación.

En 1993, publica su obra *Multiple intelligences. The theory in practice*, traducida al español en 1995. En este libro expone su teoría y matiza la forma en que las escuelas pueden llevarla a la práctica, su evaluación, y además elabora un bosquejo de lo que puede llegar a ser la escuela del futuro, una escuela inclusiva, centrada en la atención a la diversidad.

Actualmente es profesor de Cognición y Educación, codirector del "Proyecto Zero"

de la Universidad de Harvard y profesor adjunto de Neurología de la Facultad de Medicina de la Universidad de Boston. Participa, asimismo, en el "Good Work Projetc", destinado a mejorar la calidad y la autoestima profesionales, en el que se toman en consideración, fundamentalmente, los factores de la excelencia y la ética. Está en posesión de una veintena de distinciones *honoris causa*. Su producción bibliográfica es numerosa, al igual que los premios con los que ha sido galardonado.

Sus ideas han obligado a muchos profesionales e intelectuales a repensar numerosos asuntos relativos al aprendizaje y las capacidades humanas, que se creían bien resueltos. Por eso hoy día, y gracias a sus investigaciones, es posible hablar de una **noción no cognitiva** de la inteligencia, referida a las habilidades de manejo emocional, personal y social, paralelas a las habilidades cognitivas conocidas. A diferencia de los estudios psicométricos de la inteligencia, Gardner integra factores socioculturales y afectivos en la construcción de su modelo, los cuales constituyen un conjunto de criterios que determinan a una inteligencia como tal.

Su trabajo como investigador se orienta hacia la comprensión del desarrollo de la mente de una forma diversa, como un fenómeno que tiene su origen y se manifiesta conforme a contextos determinados, que son a la vez amplios y específicos. Ha fijado su atención poniendo un especial énfasis en la inteligencia, la creatividad, el liderazgo y el trabajo, realizando contribuciones teóricas de gran impacto y con notables aplicaciones en distintos campos.

La **orientación crítica** de Gardner hacia el concepto tradicional de inteligencia está centrada en los siguientes puntos:

- La inteligencia ha sido normalmente concebida dentro de una visión uniforme y reduccionista , como un constructo unitario o un factor general.
- La concepción dominante ha sido que la inteligencia puede ser medida de forma pura, con la ayuda de instrumentos estándar.
- Su estudio se ha realizado de formas descontextualizadas y abstractas, con independencia de los desafíos y las oportunidades concretas, y de factores situacionales y culturales.
- Se ha pretendido que es una propiedad estrictamente individual, alojada solo en la persona, y no en el entorno, en las interacciones con otras personas o en la acumulación de conocimientos.

Estamos acostumbrados a pensar en la inteligencia como una **capacidad unitaria** o como un concepto que abarca varias capacidades. Sin embargo, en oposición a esos enfoques, Gardner propone un enfoque de **inteligencias múltiples (IM)**. Se trata de un planteamiento muy interesante que permite ampliar la visión sobre el fenómeno de la inteligencia más allá del universo de lo cognitivo.

Inicialmente, definió la inteligencia como una *“capacidad de resolver problemas o de crear productos que sean valiosos en uno o más ambientes culturales”* (1994); pero más adelante, se refiere a ella como *“un potencial biopsicológico para procesar información que se puede activar en un marco cultural para resolver problemas o crear productos que tienen valor para una cultura”* (2001).

Las inteligencias son potenciales biológicos en bruto, que jamás pueden observarse de forma pura, dado que en la práctica se presentan actuando en conjunto, para resolver problemas y alcanzar fines definidos culturalmente. La inteligencia o las inteligencias son siempre una interacción entre las tendencias biológicas y las oportunidades de aprendizaje que existen en la cultura. Al definir la inteligencia como **una capacidad** Gardner la convierte en una destreza que se puede desarrollar, aunque no niega el componente genético de la misma.

Todos nacemos con unas potencialidades marcadas por la genética. Pero esas potencialidades se van a desarrollar de una manera o de otra dependiendo del medioambiente, nuestras experiencias, la educación recibida, etc. Ningún deportista de élite llega a la cima sin entrenar por buenas que sean sus cualidades naturales. Y lo mismo se puede decir de los matemáticos, los poetas o de la gente emocionalmente inteligente.

La inteligencia natural no es un sustrato idéntico de todos los individuos, sino una base **biopsicológica** singular, formada por combinaciones de potencialidades múltiples que no siempre se despliegan como consecuencia de una educación estandarizada que no distingue los matices diferenciales del individuo o que incluso infravalora determinadas habilidades.

El constructo de inteligencia propuesto por Gardner supone –entre otros criterios– la existencia de un **correlato neurofisiológico** que justifique la existencia de los diferentes tipos de inteligencias. De esta manera, cada una de las nueve inteligencias está ubicada en un lugar determinado de la corteza cerebral y, si este llegara a dañarse, provocaría la disminución de dicha capacidad. Su postura está muy acorde con algunos descubrimientos llevados a cabo en el campo de la neurobiología que parecieran indicar la posible localización de ciertas funciones relacionadas con las diferentes capacidades en el cerebro.

Pero Gardner aporta una nueva mirada sobre el tema; para él ya no se trata solo de conocer qué es la inteligencia o cómo la podemos desarrollar, sino de saber combinar la inteligencia y la ética para crear un mundo en el que todos queramos y podamos vivir. Después de todo, una sociedad dirigida por personas inteligentes, como él dice, bien podría saltar por los aires o acabar con todo el planeta. La inteligencia es valiosa, pero la personalidad es más importante.

En el próximo capítulo desarrollaré esta teoría de las IM sobre todo centrada en su aportación al campo educativo, pero sin olvidar algunas críticas que se le han hecho a este planteamiento.

Otra de las teorías existentes que intentan explicar cómo se estructura la inteligencia es la **teoría triárquica de la inteligencia** de **Robert J. Sternberg**. Sternberg, psicólogo estadounidense y profesor de la Universidad de Yale, formula su teoría triárquica de la inteligencia en 1985. Esta teoría considera que la medición de la capacidad intelectual se ha centrado únicamente en un aspecto de la inteligencia, ignorando otros aspectos de gran relevancia que forman habilidades cognitivas por sí mismos. En conclusión, Sternberg plantea que no es suficiente con ver qué se hace, sino también *cómo* y *por qué* se hace, a la hora de actuar.

Para él, la inteligencia es *"toda actividad mental que orienta a la adaptación consciente al entorno y a la selección o transformación de este con el propósito de predecir resultados y ser capaz de provocar activamente la adecuación de uno al medio o del medio a uno"*. Se trata del conjunto de capacidades de pensamiento que se utilizan en la resolución de problemas más o menos cotidianos o abstractos.

La concepción de este autor se acerca a la visión de la inteligencia como un conjunto de capacidades, en vez de un único elemento unitario e inmodificable. A partir de esta idea y de la percepción de que otras teorías no determinan cómo se vincula la inteligencia al mundo real, el autor establece su teoría, cuyo nombre se debe a la consideración de tres tipos de inteligencias:

1. **Inteligencia componencial-analítica:** supone la capacidad de captar, almacenar, modificar y trabajar con la información, la capacidad para planificar, ejecutar y lograr el conocimiento. Se relaciona con la inteligencia académica, y gracias a ella podemos realizar operaciones mentales tales como definir, tomar decisiones y generar soluciones. Comprende aspectos relacionados con la memoria, la capacidad analítica, el razonamiento abstracto, etc.

   La capacidad analítica permite separar problemas y ver soluciones no evidentes. Desafortunadamente, los individuos que poseen únicamente este tipo de capacidad no son tan aptos creando ideas nuevas por sí mismos. Esta forma de capacidad es el tipo que más a menudo se evalúa. Asocia el funcionamiento de la mente a una serie de componentes. Estos componentes los etiquetó como *metacomponentes*, *componentes de rendimiento o ejecución* y *componentes de adquisición de conocimiento*.

   - Los *metacomponentes* son los procesos ejecutivos usados en la resolución de problemas y la toma de decisiones que implican la mayor parte de la capacidad de gestión de nuestra mente. Indican a la mente *cómo actuar*.
   - Los *componentes de rendimiento o de ejecución* son los procesos que llevan a cabo

realmente las acciones que dictan los metacomponentes. Estos son los procesos básicos que permiten que hagamos tareas tales como localizar problemas en nuestra memoria a largo plazo, percibiendo relaciones entre los objetos, y aplicando relaciones a otro conjunto de términos.

- Los *componentes de adquisición de conocimiento* se utilizan en la obtención de la nueva información. Estos componentes completan tareas que implican distinguir selectivamente información interesante de información irrelevante. Los individuos dotados de este tipo de inteligencia son eficientes al usar estos componentes porque pueden aprender nueva información a un ritmo más rápido (Sternberg, 1987).

2. **Inteligencia contextual-práctica:** este tipo de inteligencia hace referencia a la capacidad del ser humano para adaptarse al entorno en el que habita. En esta inteligencia, el autor encuentra que intervienen tres procesos fundamentales: *adaptación, conformación o transformación* y *selección*.

   - La *adaptación* se produce cuando uno hace un cambio en sí mismo para ajustarse mejor a lo que le rodea. Por ejemplo, cuando el tiempo cambia y las temperaturas bajan, la gente se adapta usando más ropa para estar abrigada.
   - La *conformación o transformación* tiene lugar cuando uno cambia su ambiente para que encaje mejor con sus necesidades. Por ejemplo, un profesor puede invocar una nueva regla, de levantar la mano para hablar, para asegurarse de que imparte la lección con las menores interrupciones posibles.
   - El proceso de *selección* se emprende cuando se encuentra un ambiente alternativo totalmente nuevo para sustituir un ambiente anterior que era insatisfactorio para las metas del individuo. Por ejemplo, los inmigrantes dejan sus vidas en sus países de origen donde aguantaban dificultades económicas y sociales y van a otro país en busca de una vida mejor.

   Esta inteligencia sirve para resolver los problemas prácticos de la vida con el fin de adaptarnos mejor al contexto. Comprende, entre otras, las siguientes habilidades: reconocimiento y definición de los problemas, localización de recursos para solucionar problemas, formulación de estrategias, etc. Se trata de aplicar las habilidades cognitivas con un propósito adaptativo. La práctica es el proceso por el cual el individuo aplica sus habilidades sintéticas y analíticas para manejarse en su entorno cotidiano.

3. **Inteligencia experiencial-creativa:** es la habilidad fundada en la experiencia para el tratamiento de la novedad y la automatización de procesos. Una situación de novedad es aquella que nunca se ha experimentado antes. Las personas que son aptas en el manejo de una situación de novedad pueden asumir la tarea y encontrar nuevas maneras de solucionarla que la mayoría de la gente no percibiría, por eso se vincula a

la creatividad y a la resolución de problemas no experimentados anteriormente.

Se considera a este tipo de inteligencia como la integración de la información obtenida del exterior con nuestra psique.

En este sentido, Sternberg observa que resulta de gran importancia el grado de novedad de las experiencias y tareas. Lo ideal es que la tarea pueda resultar novedosa en un grado moderado, de forma que el sujeto pueda crear y reaccionar a estímulos nuevos a la vez que posee alguna herramienta que le permita hacerles frente.

La capacidad relacionada con este tipo de inteligencia es la sintética, que aporta creatividad e intuición, y que resulta especialmente útil para la creación de ideas y la resolución de problemas nuevos.

Un proceso automatizado es el que se ha realizado múltiples veces y ahora puede hacerse con poco o nada de pensamiento adicional. Una vez que se automatice un proceso, puede ser ejecutado en paralelo a otro igual o a otros procesos distintos.

Sternberg resalta su convicción de que *"existe una multitud de estudiantes creativos que están en la cuerda floja porque el modo en que se les enseña y en el que son evaluados no les da la oportunidad de expresar sus talentos"*. Los estudiantes creativos no nos mostrarán sus dotes extraordinarias en una asignatura que básicamente exige que memoricen un manual.

También reconoce que un individuo no está restringido a alcanzar excelencia en solo una de estas tres inteligencias. Mucha gente puede poseer una integración de las tres y obtener altos niveles en las tres inteligencias.

Sobre cada una de estas inteligencias ha desarrollado un extenso programa de investigación para aportar fundamentación, clarificación conceptual y aplicaciones prácticas, y una de ellas es el *Triarchic Abilities Test* (STAT).

El test STAT es un instrumento de evaluación de la inteligencia triárquica elaborado para medir los tres aspectos de la inteligencia, el *analítico*, el *práctico* y el *creativo*, dentro de cada uno de los cuales se incluyen tres modos de presentación, la *verbal*, la *numérica* y la *figurativa*. De esta forma, la inteligencia analítica se mide con tareas relacionadas con la aplicación de los metacomponentes, los componentes ejecutivos y de adquisición de la información, a problemas de contenido verbal, numérico y figurativo. La creativa se evalúa mediante problemas cuya solución exige procesos de *perspicacia* a contenidos verbales, numéricos y figurativos. Mientras que la inteligencia práctica se evalúa mediante la aplicación de los componentes a problemas de las tres modalidades anteriores que hacen referencia a la vida práctica.

Diferentes factores han contribuido a generar un clima académico ciertamente propicio para el desarrollo de nuevas concepciones de la inteligencia. La teoría de Gardner (1983) representa un original replanteamiento de las capacidades intelectuales a

la luz de una definición y unos criterios fijados por el propio autor.

De acuerdo con él, **Richard Gerver**, un gran experto en educación, afirma que *"cada niño es diferente, cada uno tiene un potencial único y cada uno tiene talento. A medida que evolucionamos en el sistema educativo, debemos asegurarnos de que desarrollamos cada faceta de nuestra inteligencia igualmente para que cada uno se dé cuenta de su potencial"*.

La propuesta de Sternberg (1985), cuyo núcleo es estrictamente cognitivo, se fundamenta en aportaciones tanto académicas como extra-académicas, lo que le lleva a reconocer otras dimensiones de la inteligencia. Salvando las diferencias, ambos teóricos coinciden en la necesidad de reformular el concepto de inteligencia, ampliándolo y haciéndolo compatible con los hallazgos de las neurociencias, los estudios transculturales y las aportaciones de las diferentes corrientes psicológicas.

En la última década, profesores y educadores han convertido en tema usual de debate la aparición de un nuevo concepto psicológico: la **inteligencia emocional**. El primer artículo científico donde se hace referencia a esta inteligencia es el de **Salovey y Mayer** (1990), con el título "Emotional Intelligence". Estos autores, en una revisión integradora de distintos modelos teóricos acerca de la relación entre personalidad e inteligencia, vieron que prácticamente ninguno de ellos considera explícita y formalmente el papel de la emoción en esa dinámica entre personalidad e inteligencia. La clave que permite comprender el olvido relativo de las emociones se encuentra en estas que son percibidas como incompatibles con la consecución de un pensamiento claro y eficaz.

En línea con el espíritu progresivamente más conciliador con el mundo de las emociones, y en contra de la imagen negativa de las mismas como algo opuesto a la razón, Salovey y Mayer contemplan las emociones como respuestas organizadas que impregnan el funcionamiento de muchos subsistemas psicológicos, y llegan a defender que el procesamiento adaptativo de la información emocionalmente relevante es parte de la inteligencia. También señalan que las diferencias individuales en las habilidades con las que este procesamiento se produce constituyen aspectos nucleares de la personalidad. En este contexto, estos autores introducen su modelo de inteligencia emocional, destinado a identificar y organizar las habilidades específicas necesarias para comprender y experimentar emociones de manera adaptativa.

Según **Salovey y Mayer**, la inteligencia emocional consiste en *"la habilidad para manejar los sentimientos y emociones, tanto los propios como los de los demás, saber discriminar entre ellos y utilizar la información que nos aportan para dirigir nuestros propios pensamientos y acciones"*.

En 1995, **Daniel Goleman** publica su libro *Emotional Intelligence* y pone al alcance

del gran público, en un lenguaje asequible, el concepto y su desarrollo. Apoyado en la definición dada por Salovey y Mayer, caracterizó la inteligencia emocional como *"la capacidad de reconocer los propios sentimientos y los de los demás, de motivarnos a nosotros mismos y de gestionar bien las emociones de uno mismo y las de los demás"*.

En 1997, Salovey y Mayer revisaron su definición: *"La inteligencia emocional se define como la habilidad que permite percibir, valorar y expresar emociones con exactitud; la habilidad para acceder y/o generar sentimientos que faciliten el pensamiento; la habilidad para comprender emociones y el conocimiento emocional y la habilidad para regular las emociones promoviendo un crecimiento emocional e intelectual"*.

El término *inteligencia emocional* captura algunas de las inquietudes presentes en nuestro momento histórico-cultural. Por un lado, la integración de razón y emoción. Una sociedad emocionalmente inteligente sería aquella que comprende cómo integrar ambas. Y por otro lado, la inteligencia emocional ha sido propuesta como una inteligencia que todo el mundo puede tener y fomentar y que facilita su desarrollo personal.

Cuando la persona tiene un nivel adecuado de inteligencia emocional puede encauzar, dirigir y aplicar sus emociones, permitiendo así que las mismas trabajen a favor, y no en contra, de la personalidad. En esta manera las emociones pueden guiar todas las actitudes de nuestra vida hacia pensamientos constructivos, que mejoren de forma absoluta los resultados finales que queremos alcanzar.

Está claro que, como afirma Goleman y también Gardner, la inteligencia académica no es suficiente para alcanzar el éxito profesional, en eso ambas teorías están de acuerdo. Las personas más destacadas en su carrera profesional no son necesariamente las más inteligentes, según el concepto tradicional de inteligencia o teniendo en cuenta su CI (cociente intelectual). Del mismo modo, los niños que destacan en la clase por su rendimiento académico no son siempre los que obtienen los mayores éxitos en su vida de adultos. Solo aquellos que saben aprovechar sus talentos y conocer y gestionar sus emociones convirtiéndolas en sus aliadas son los que cultivan unas relaciones humanas satisfactorias y consiguen buenos niveles de bienestar personal.

En estos últimos años, principalmente a partir de las investigaciones realizadas en la Universidad de Harvard, los aportes de Gardner sobre las inteligencias múltiples y de Daniel Goleman sobre la inteligencia emocional, la concepción de la inteligencia se ha ampliado enormemente y su fundamentación es diferente de la que hasta ahora había tenido lugar. A ello han contribuido también otras personas a las que a continuación hago referencia.

Uno de los educadores más prestigiosos del mundo, **Ken Robinson**, que está revolucionando en estos años la visión sobre el sistema educativo, también defiende en

sus libros y conferencias que el sistema de evaluación académico no es justo porque entiende la inteligencia de un modo muy restrictivo.

Robinson no concibe una educación que no se base en potenciar la inteligencia, pero para él la habilidad académica no es sinónimo de inteligencia, aunque nos hemos acostumbrado a creer durante mucho tiempo que un niño al que no le va bien en el colegio no es inteligente. Apoya la misma tesis de Gardner al afirmar que en las escuelas no se valora la inteligencia, sino la capacidad de destacar en ciertas materias. Afirma que los talentos de una persona no siempre están a la vista, a veces se esconden bajo la superficie y hay que dedicar tiempo a descubrirlos, lo que debería ser una de las funciones más importantes de la educación.

Podemos ver su afinidad con la teoría de las IM cuando afirma que hay que cambiar el concepto de inteligencia e incorporar la creatividad al currículo, pues las comunidades humanas dependen de un amplio abanico de habilidades y no pueden apoyarse sobre una única definición del talento. Robinson plantea que, más allá de las diferentes taxonomías que podemos encontrar para distinguir las distintas formas de la inteligencia humana, es importante diferenciar tres rasgos de la inteligencia:

- En primer lugar, que la inteligencia **es diversa y heterogénea**, expresándose de maneras distintas y en dominios distintos.
- En segundo lugar, que **es dinámica**, su expresión y evolución no es lineal y fluye de distinta manera y en distintos medios.
- Y en tercer lugar, la inteligencia **es distintiva y peculiar**, o sea, que se expresa de una manera única en cada uno de nosotros constituyendo una suerte de “huella digital”.

Por todo lo anterior, los caminos de cada uno para descubrir su *elemento* pueden ser muy diferentes y no compatibles con las formas estandarizadas y comunes en la educación formal.

Su concepto de “elemento” hace referencia claramente a una idea que subyace en la teoría de las IM. Defiende que cada alumno debe buscar su “elemento”, es decir, debe ser capaz de encontrar, por sí mismo o mediante la ayuda de los adultos, sus aptitudes, sus pasiones, sus actitudes y sus oportunidades. Encontrar un “lugar” donde convergen las cosas que le gusta hacer y las cosas que se le da bien hacer puede favorecer que pueda trabajar en algo que tenga relación con su mayor pasión, y así podrá autorrealizarse y aportar lo mejor de sí mismo a la mejora del mundo.

Decía el famoso escritor ruso **Aleksandr Solzhenitsyn**: *“Si quieres cambiar el mundo, ¿por quién empiezas? ¿Por ti o por los demás? Creo que si empezamos por nosotros mismos y hacemos las cosas que necesitamos hacer y llegamos a ser la mejor persona que podamos ser, tenemos más oportunidades de cambiar el mundo para bien”*.

Robinson, utilizando una metáfora que compara la función educativa con el modelo

agrícola, defiende que, al igual que el agricultor, el educador debe crear las condiciones más adecuadas para que cada niño crezca y desarrolle su particular espectro de talentos. Por tanto, valoramos sus teorías como una apuesta por la educación inclusiva donde la diversidad es posible gracias a la valoración de todo tipo de talentos unidos a la creatividad. Solo de este modo se podrá superar el modelo industrial que se basa en la homogeneización del producto y los educadores serán capaces de potenciar la originalidad y el talento de cada alumno, contribuyendo con ello a un menor nivel de fracaso y abandono escolar.

Asimismo, considera que existe una relación directa entre inteligencia y creatividad: *"La forma más elevada de inteligencia consiste en pensar creativamente"* (2012) y, más adelante, matiza, *"Se puede ser creativo en cualquier cosa que suponga utilizar la inteligencia"*. Podemos añadir, siguiendo a Gardner, que se puede ser creativo en cualquier tipo de inteligencia solo que su producción será diferente; la creatividad puede manifestarse escribiendo, dibujando, diseñando un nuevo paso de baile o una nueva receta, proponiendo innovaciones en la forma de presentar los contenidos de una unidad didáctica, inventando una ecuación matemática, diseñando un maravilloso jardín, etc.

Otra persona que en la actualidad está aportando nuevas visiones sobre la inteligencia es el filósofo **José Antonio Marina**. En su obra *La inteligencia fracasada* (2004) encontramos una distinción importante que se debe tener en cuenta, al defender que una cosa es la capacidad intelectual de una persona, que puede ser más o menos elevada, y otra cosa bien diferente es el uso que hace de ella. Esta distinción es de gran importancia pues lo que verdaderamente cuenta en la vida es cómo utilizamos nuestra inteligencia o inteligencias. Las personas pueden ser inteligentes o estúpidas, pero también las sociedades se pueden categorizar de esta manera, en función de sus modos de vida, los valores aceptados, las instituciones o las metas que se propongan.

Para Marina, conocer en qué consiste la inteligencia es una necesidad vital, pues la idea que tengamos de la inteligencia determinará la idea que tengamos de nosotros mismos.

En su libro *La inteligencia creadora* (1993) define la inteligencia como *"la capacidad de dirigir el comportamiento, eligiendo las metas, aprovechando la información y regulando las emociones"*. Marina afirma que la función de la inteligencia no es conocer, sino alcanzar la felicidad y la dignidad. Por tanto, añade una *finalidad humanista* a todas las demás teorías. Para él existe una inteligencia que se encarga de dirigir todas las capacidades humanas, y en ella reside nuestra grandeza y nuestra esperanza: la **inteligencia ejecutiva**.

Si la inteligencia, desde el enfoque cognitivo, nos permite conocer, y desde el enfoque emocional nos permite sentir, la inteligencia ejecutiva es la que aúna estos dos

fines para ir un paso más allá: nos permite "hacer", dirigir bien nuestra conducta, a través de la elección de metas, del correcto manejo de la información y de la regulación de las emociones. No es suficiente con conocer y procesar bien la información si no se es capaz de conocer y regular las propias emociones, un aspecto contemplado ya en la definición de *inteligencia intrapersonal* de Gardner.

Pero tampoco es suficiente con ser emocionalmente estable si no se dispone de estrategias para conocer el mundo y manejarse con la información que proviene de él.

Este planteamiento basado en las funciones ejecutivas del cerebro supone una nueva visión de la inteligencia, que tiene algunos puntos de contacto con otras teorías anteriormente citadas.

Las funciones ejecutivas son un conjunto de habilidades cognitivas que permiten la anticipación y el establecimiento de metas, la formación de planes y programas, el inicio de las actividades y operaciones mentales, la autorregulación de las tareas y la habilidad para llevarlas a cabo eficientemente. Estas habilidades son las siguientes:

- La capacidad para inhibir la respuesta a un estímulo, es decir, para no dejarse llevar por la impulsividad.
- El control de la atención, poder concentrarse en una tarea y evitar las distracciones.
- La planificación de metas y proyectos en función de lo queremos hacer, en función de valores, aspiraciones o expectativas.
- La activación de la memoria de trabajo, esto es, capacidad para aprovechar los conocimientos que se tienen.
- La organización de los medios disponibles.
- El control de la atención, tanto a la hora de empezar una tarea como en el proceso de mantenerla.
- La autorregulación emocional, es decir, la capacidad para resistirse a los movimientos emocionales que pueden perturbar la acción.
- La gestión del tiempo.
- El manejo de la metacognición, esto es, la capacidad para reflexionar sobre nuestro modo de pensar o actuar con el fin de mejorarlo.
- La flexibilidad, o capacidad de cambiar de estrategia, de aprender de los errores o aprender cosas nuevas.

A partir del enfoque de la inteligencia ejecutiva podemos abordar desde la infancia deficiencias o trastornos que afectan al desarrollo intelectual y académico de los niños, puesto que no nacemos con ese tipo de inteligencia sino que la vamos construyendo a lo largo de nuestra vida con la ayuda de los demás.

Problemas como los trastornos de atención, la falta de autocontrol y responsabilidad, la incapacidad de gestión del tiempo y la planificación de las tareas, etc. son problemas

que tienen que ver con el comportamiento, y todo comportamiento tiene que ver con nuestra capacidad para dirigirlo, es decir, con nuestra inteligencia ejecutiva.

En una de sus últimas obras que trata del talento, *Objetivo: Generar talento* (2016), Marina aporta una nueva visión del tema al afirmar que el talento es la inteligencia actuando de manera adecuada, brillante y eficiente, siguiendo con la tesis planteada en *La inteligencia fracasada* de que una persona inteligente puede actuar de manera poco inteligente. Desarrollar el talento supone, en primer lugar, educar debidamente la inteligencia generadora para que tenga buenas ideas, buenos deseos y buenos proyectos. En segundo lugar, fortalecer la inteligencia ejecutiva para que adquiera las virtudes de la acción, es decir, para que inhiba los impulsos nocivos y gestione la memoria. En tercer lugar, disponer de un buen criterio de evaluación, y en cuarto lugar, no perder el deseo de mejorar.

Para **Celso Antunes**, especialista en el desarrollo de la inteligencia y la cognición, la inteligencia es un flujo cerebral que nos lleva a elegir la mejor opción para solucionar una dificultad y se completa con una facultad para comprender, entre varias opciones, cuál es la mejor. También nos ayuda a resolver problemas o incluso a crear productos válidos para nuestra cultura. Pero no constituye solo un elemento neurológico aislado, independiente del ambiente, pues el individuo no sería inteligente sin su lengua, su herencia cultural, su ideología, sus creencias, su escritura, sus métodos de desarrollo cognitivo y otros medios de su ambiente.

Para él, la inteligencia y la creatividad no son independientes del conocimiento, y, por tanto, de la eficacia de los estímulos que se deben aportar a todas las diferentes facetas de la inteligencia, incluso defiende que esta está asociada con la idea de felicidad. La misión de la nueva escuela es la de asumir su función de "central estimuladora de la inteligencia". Si el niño ya no necesita ir a la escuela para aprender, sin embargo, necesita de la escolaridad para aprender a aprender, para desarrollar sus habilidades y estimular sus inteligencias. En este nuevo escenario, el profesor no pierde su lugar, sino que se transforma su profesión en la más importante de todas, por su misión de estimulante de las inteligencias de sus alumnos y agente orientador de su felicidad.

En su libro *La teoría de las inteligencias liberadoras* (2001), defendiendo la teoría de Gardner y añadiendo algunos matices significativos para su desarrollo, comenta lo que distingue a los genios del resto de las personas. Algunas características apuntan a un buen desarrollo de algunas de las funciones ejecutivas a las que se refiere Marina. Aunque genios como Wolfgang Amadeus Mozart, Marie Curie, Charles Darwin, Jean Piaget, Pablo Picasso y otros vivieron en diferentes culturas y situaciones muy diversas, podemos observar algunas características comunes:

- Al parecer, hacían un uso frecuente de un aprendizaje significativo, formulando

metáforas, asociando imágenes y añadiendo nuevos conocimientos a los que ya tenían.

- Mostraban una inmensa pasión por el trabajo y se entregaban sin límites a sus obras, demostrando una fuerte determinación y extrema coherencia en su idea de un proyecto, es decir, organizando un plan con objetivos y metas claras.
- Poseían autoconocimiento y autoconfianza en su trabajo y en los productos que creaban, aunque esos productos no fueran vistos con entusiasmo en su tiempo.
- Destacaban por una extrema osadía, mostrando una gran facilidad para observar hechos que estudiaban desde diferentes ángulos, saltándose algunas reglas vigentes en su campo profesional y proponiendo soluciones hasta entonces nunca imaginadas.
- Poseían un notable poder de concentración y sabían canalizar con energía toda su atención hacia el proyecto que tenían en mente.

Quiero añadir otra definición interesante, sobre todo por el consenso que consiguió y por presentar algunos aspectos muy curiosos que no están presentes en otras definiciones. En 1994, en Estados Unidos, se reunieron 52 investigadores del Mainstream Science on Intelligence que definieron la inteligencia como sigue:

> *"Una capacidad mental muy general que, entre otras cosas, implica habilidad de razonar, planear, resolver problemas, pensar de manera abstracta, comprender ideas complejas, aprender rápidamente y aprender de la experiencia. No es un mero aprendizaje de los libros, ni una habilidad estrictamente académica, ni un talento para superar pruebas. Más bien, el concepto se refiere a la capacidad para comprender el propio entorno".*

La inteligencia es uno de los rasgos más investigados, pero también de los más misteriosos del cerebro, y en el presente siglo no se trata ya como un tema meramente psicológico. Desde que el "Proyecto Genoma Humano" desvelara en el año 2001 la secuencia completa de nuestro ADN, se han desarrollado numerosas investigaciones que intentan desentrañar ese código y entender cómo determina nuestra biología y nuestro comportamiento.

Cuando se habla de inteligencia solemos asistir con frecuencia a un eterno debate: ¿es una capacidad innata, o el ambiente y la crianza tienen algo que aportar? En la actualidad existe un gran interés en identificar los genes responsables de todo rasgo humano con cierto componente hereditario, sobre todo las habilidades cognitivas.

Sin duda, el ambiente posee un papel clave en factores como la alimentación y la educación. Pero no es menos cierto que se tienen sólidas evidencias de la influencia genética.

La revista *Nature Genomics* ha publicado en el año 2017 los resultados de un gran equipo de investigadores de varias instituciones holandesas e inglesas que, tras analizar

el ADN de 78308 personas, aporta la descripción de nuevos genes humanos, 40 de ellos relacionados con la inteligencia. Este estudio podría ayudar a entender la función cerebral, la cognición, y a definir el componente genético del cociente intelectual. Según la investigadora **Danielle Posthuma**, estos genes aportan una visión de los fundamentos biológicos de la inteligencia.

Pero no olvidemos que estos estudios utilizaron diferentes medidas de la inteligencia, como test de lápiz y papel y pruebas de habilidad (rompecabezas en pantallas), con lo cual ya podemos deducir que no fueron medidas las distintas formas de ser inteligentes que defienden Gardner, Goleman, Sternberg y otros, y que, por tanto, los investigadores de este estudio siguen centrados en un concepto de inteligencia muy restrictivo.

El periódico *The Guardian* comenta que los mismos genes también están asociados a un mayor logro educativo, una mayor circunferencia craneal al nacer, a la mayor esperanza de vida y al autismo. Esta publicación especula con algunas implicaciones que este tipo de trabajos podrían tener para el futuro. Entre ellas, el debate ético acerca del posible "diseño genético" de bebés "a la carta" en función de la inteligencia, la fabricación de fármacos para potenciar la inteligencia o la creación de programas de aprendizaje individualizado, el sueño de Gardner, facilitado hoy día por la irrupción de las nuevas tecnologías en el aula.

Sobre este tipo de investigaciones sobrevuela un temor, el determinismo genético, tan presente en todo lo que tiene que ver con el estudio de la inteligencia que la propia revista *Nature* publicó un editorial defendiéndolo pero señalando que este estudio está lastrado por tres prejuicios: el ya citado determinismo genético, la discriminación basada en dudosas medidas de inteligencia y el racismo implícito en la idea de que habría algunas etnias más inteligentes que otras.

A pesar de que la genética ha desmentido en buena parte estos tres prejuicios, parece que el público en general sigue creyendo lo contrario.

En estos momentos hay consenso en la comunidad científica en cuanto a que herencia y medio se combinan de forma singular en una unidad biológica-cultural. La inteligencia es una combinación del potencial genético, lo innato –factor de herencia–, es decir, lo innato modificado ya que el aprendizaje social modifica las conexiones neuronales.

Algunos estudios del Laboratorio de Epigenética del Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas de España revelaron ya en el año 2005 que la epigenética es el puente entre lo biológico y el medioambiente. Se trata de un mecanismo bioquímico que explica cómo actúan sobre los genes los factores medioambientales. Los resultados de esta investigación sirven para constatar con la mayor precisión científica esta vieja

cuestión.

Herencia y medio no son dos procesos separados en el desarrollo de la inteligencia, son como la materia prima, como dos elementos coadyuvantes, pero nunca actúan con un determinismo tal que moldee de una única manera y de una vez y para siempre la capacidad intelectual. Existe una compleja conjunción en la interacción entre el potencial genético y el medio. La importancia respectiva de cada uno de estos factores es diferente en el desarrollo de la inteligencia de cada persona.

Podemos resumirlo con la famosa sentencia del filósofo **José Ortega y Gasset** acerca del yo: *"Yo soy yo y mis circunstancias"*.

Para **Ignacio Morgado**, director del Instituto de Neurociencias de la Universidad de Barcelona, la inteligencia es inteligencia "social", es decir, que la inteligencia o inteligencias, son "algo" que se sustenta en nuestro ser, en el cuerpo que somos y en nuestra singularidad. Cada ser humano no existe en sí y por sí mismo como un átomo aislado e independiente, sino en conexión existencial e inseparable con su mundo, su entorno y sus circunstancias.

Estoy plenamente de acuerdo con la tesis de Morgado, sobre todo después del descubrimiento por parte de Giacomo Rizzolatti (1996) de las "neuronas espejo". Él afirma lo siguiente: *"Somos criaturas sociales. Nuestra supervivencia depende de entender las acciones, intenciones y emociones de los demás. Las neuronas espejo nos permiten entender la mente de los demás, no solo a través de un razonamiento conceptual sino mediante la simulación directa. Sintiendo, no pensando"*.

Las *neuronas espejo* aportan una nueva luz para entender cómo la red neuronal "refleja" el mundo, la autoimagen y la imagen de la mente de los otros, en la producción evolutiva de un comportamiento social determinado.

Y el propio Goleman afirma al respecto: *"Las neurociencias nos están haciendo aceptar científicamente lo que ya se sabía de siempre de modo intuitivo. Por ejemplo, que el hombre es un ser social que aprende por imitación y cuya inteligencia no podemos menos que calificar de dinámica y colectiva"*.

Nuestro cerebro parece que aprende imitando modelos y, por tanto, es social, tanto en el plano cognitivo como en el emocional.

Podemos concluir que la expresión y el desarrollo de la inteligencia no solo implica lo personal sino también su contexto; la inteligencia es inteligencia dentro de un contexto sociocultural, por eso cada cultura tiene una percepción muy diferente de lo que significa ser inteligente; todo análisis por separado sería obsoleto y limitado, pues las inteligencias no se expresan en abstracto sino en la interacción que se da entre la subjetividad de cada individuo y la realidad de su mundo.

Pero ¿qué nos depara el futuro en un tema tan apasionante?

La inteligencia en el futuro

El interés y el esfuerzo por reproducir las habilidades de la mente humana en máquinas y robots con apariencia cada vez más real se remontan muy atrás en la historia. El término *inteligencia artificial* (IA) se creó en el año 1956 pero ha ido evolucionando a gran velocidad y hoy día las posibles aplicaciones de la misma son prácticamente infinitas.

En un mundo tecnológicamente avanzado, la inteligencia despierta gran interés, incluso desde el punto de vista económico. La revista *Forbes* ya anunciaba en uno de sus números que el cociente intelectual va a ser el próximo "negocio del billón de dólares"; las empresas farmacéuticas trabajan para producir "potenciadores cerebrales" y se contempla la posibilidad de mejorar genéticamente la inteligencia. Se habla de alimentos que ayudan al cerebro a funcionar mejor y que implementan el rendimiento intelectual; se habla de *inteligencia colectiva*, etc.

Algunos científicos afirman que la inteligencia radica en la interpretación de lo que hoy sucede para pronosticar el mañana. Esto implica asumir un cierto umbral de riesgo, pero es importante que lo hagamos. Según ellos, no atreverse a pronosticar y dibujar el futuro es renunciar a nuestra propia inteligencia.

Pronostican que la inteligencia en el futuro no podrá existir sin el componente de la tecnología. No significa que la gente que no tenga acceso a la tecnología no vaya a ser inteligente, sino que simplemente será más lenta, y ser "lentamente inteligente" en un mundo tan veloz puede equivaler a perder valor. Consideran a internet como un *cerebro colectivo*. Alguien sin acceso a la red tardará más en estudiar de forma integral cualquier tema y no podrá acceder a la *inteligencia colectiva*.

El de *inteligencia colectiva* es un término que se ha acuñado desde hace poco tiempo y que promete ser muy utilizado en el futuro. **Pierre Levy**, autor del libro que lleva este título, relaciona este concepto con el nuevo espacio de conocimiento que se ha abierto por la evolución del ciberespacio. Según él, *"la inteligencia colectiva es una inteligencia repartida en todas partes, valorizada constantemente, coordinada en un tiempo real que conduce a una movilización efectiva de competencias"* (Levy, 2004).

Algunas voces incluso apuntan que en un futuro próximo se producirá una suerte de simbiosis entre inteligencia individual y artificial, porque las conexiones entre cerebro y ordenador serán más fáciles. La idea de crear máquinas inteligentes capaces de llegar a los niveles de la inteligencia humana es bastante reciente, aunque ya han aparecido las primeras técnicas aplicadas no solo a las ciencias de la computación sino de la biología y la ingeniería, entre otras.

Ray Kurzweil, director de Ingeniería de Google y autor de *The age of intelligent machines* (1992) y más recientemente de la obra *The age of spiritual machines* (2008),

habla del advenimiento de la era de las “*máquinas espirituales*. Según esta corriente de pensamiento, pronto hablaremos de una *inteligencia aumentada*, correlato subjetivo de la *realidad aumentada* que actualmente manejamos. La tecnología de los macrodatos *(big data)* aspira a un conocimiento de la realidad sin necesidad de teorías, mediante la utilización de poderosos algoritmos capaces de encontrar patrones en información masiva y heterogénea.

En definitiva, la innovación continua produce un cambio acelerado al que la población tiene que adaptarse. Ello lleva a que se configure **una nueva visión del intelecto**, según la cual la función primordial de la inteligencia humana consiste en dirigir la acción para conseguir la homeostasis interna, la satisfacción de las necesidades y la adaptación al entorno. Así pues, las capacidades de aprender con rapidez, de elaborar información, de resolver problemas y de gestionar emociones son competencias que colaboran a la función principal.

En este nuevo modelo que se está configurando, la inteligencia humana se organiza en **dos niveles**, que corresponden a los **dos ámbitos funcionales** que la neurología, la psicología cognitiva y las ciencias de la computación identifican: por un lado, **las operaciones mentales** que nuestro cerebro realiza sin que seamos conscientes de ellas; y por otro, las **funciones ejecutivas** que controlan, hasta cierto punto, esas operaciones.

Kurzweil asegura que en el año 2030 la inteligencia artificial superará a la inteligencia humana, los robots igualarán las capacidades intelectuales de los seres humanos dentro de 30 años en el ámbito del laboratorio y dentro de 50 años formarán parte de nuestra vida cotidiana.

El investigador norteamericano **David C. Krakauer**, que lleva décadas estudiando la forma en que los humanos han evolucionado en el procesamiento de la información, cree que la inteligencia es complicada y diversa y que nos hemos visto obligados a simplificarla demasiado, algo que tiene sus consecuencias.

Este apasionado de la teoría de sistemas define la inteligencia como *“una serie de reglas y manipulaciones que te garantizan llegar a una solución en n pasos o menos”*. O, de una manera más simple, *“ser inteligente consiste en encontrar soluciones simples a problemas complejos; y la genialidad,* según él, *“consiste en hacer que los problemas desaparezcan”*.

Lo que hacen los genios, según este científico, es cambiar las reglas del juego, y las personas que han logrado esto, como **Isaac Newton** o **Albert Einstein**, parecen locos. *“Una de las características más interesantes de la genialidad* –afirma– *es que, al contrario que la inteligencia, parece una locura. Una solución inteligente es casi siempre vista como una forma mejor de hacer las cosas. Pero cuando cambias las reglas haces que mucha gente se sienta incómoda, y eso parece una locura”*.

Y, para terminar este viaje fascinante hacia el futuro de la inteligencia, presento la sorprendente teoría que el doctor en Psicología **Thomas Roberts** ha desarrollado en su libro *The Psyquedelic Future of the Mind* (El futuro psiquedélico de la mente). La denomina **teoría del multiestado**, y cumple con siete de los ocho criterios necesarios para generar un cambio de paradigma.

El primero de ellos consiste en cuestionar con fundamentos una suposición errónea. Roberts desafía *"la suposición errónea de que todas las habilidades valiosas residen en el estado ordinario de conciencia"*.

Cuando nuestras percepciones se modifican al utilizar sustancias psicoactivas como los *psiquedélicos* (LSD o ácido lisérgico, MDMA o éxtasis, mescalina, psilobicina, etc.) nuestros cerebros trabajan distinto y temporalmente tenemos habilidades diferentes que también son valiosas. Tales habilidades pueden ensanchar nuestra inteligencia ya que nos hacen ver el mundo y razonar de maneras distintas. Por tanto, permanecer en un solo estado de conciencia, propia de una actividad eléctrica con producción de ondas cerebrales beta, limita la exploración y la expresión de otras facetas de la inteligencia humana.

La evolución humana, apuesta Roberts, pasará por la exploración y combinación de diferentes psicotecnologías que literalmente nos permitirán ensanchar los límites y modificar las capacidades de nuestras mentes.

Para reflexionar

Un profesor de Matemáticas de una escuela rural les planteó el siguiente problema a sus alumnos: "Si vas a una tienda y compras seiscientos pesos en caramelos y le das al tendero un billete de mil, ¿cuántos billetes de cien te devolverá?".

Uno de los chicos más jóvenes respondió: "Yo jamás he tenido mil pesos y, si los tuviera, no me gastaría 600 en dulces".

Un poco confuso, el profesor reformuló la pregunta: "Si has llevado diez vacas de tu padre a pastar y seis de ellas se extravían, ¿con cuántas volverás a casa?".

El mismo chico se apresuró a responder: "Nosotros no tenemos diez vacas porque no somos ricos, pero si las tuviéramos y perdiera seis, no me atrevería a volver a mi casa".

El profesor, casi perdiendo la paciencia, trató de hacer el último intento: "Si hubiera diez chicos en la escuela y seis de ellos estuvieran ausentes por tener sarampión, ¿cuántos asistirían a clase?".

La respuesta no se hizo esperar: "Ninguno, porque el resto tendría miedo de contagiarse".

Está claro que sus contestaciones muestran una gran inteligencia práctica pero no son respuestas matemáticas, que es lo que el profesor buscaba con sus preguntas.

Capítulo dos

La teoría de las inteligencias múltiples de Howard Gardner

> *Es de suma importancia que reconozcamos y alimentemos todas las inteligencias humanas y todas las combinaciones de inteligencias. Todos somos tan diferentes en parte porque todos poseemos combinaciones distintas de inteligencias. Si reconocemos este hecho, creo que al menos tendremos más posibilidades de enfrentarnos adecuadamente a los numerosos problemas que se nos plantean en esta vida.*
>
> **Howard Gardner**

En este capítulo pretendo ofrecer una visión general de esta teoría, proporcionando otras informaciones complementarias que permitan al lector comprenderla mejor y valorar su aplicación a la educación, sin exigirle cosas a esta teoría que por sí misma no puede dar, pero poniendo el acento en aquellos aspectos que pueden mejorar la práctica pedagógica.

En realidad, el concepto de inteligencias múltiples se ha venido observando desde hace tiempo, aunque el término aún no se hubiera acuñado. Recordemos a **Johann H. Pestalozzi**, que apostó por un currículo de integración intelectual basado en experiencias, a **Federico Froebel**, quien proponía el aprendizaje a través de la experimentación con objetos para manipular, juegos, canciones, trabajos prácticos, etc. A **John Dewey**, quien veía el aula como un microcosmos de la sociedad donde el aprendizaje se da a través de las relaciones y experiencias de sus integrantes. Y a **María Montessori**, que proponía el uso de diferentes tipos de materiales para que el alumno pudiera trabajar a su ritmo.

Presentación de la teoría

Esta teoría es un *corpus teórico* que se encuentra a medio camino entre dos concepciones extremas de lo que se entiende por *teoría*, lo mismo que les sucede a teorías de otras ciencias como las sociales, por ejemplo, pues no presentan un conjunto sistemático de propuestas acerca de cuya validez pueda opinar un consejo científico, pero tampoco

constituyen un simple conjunto de nociones arbitrarias.

Su planteamiento responde a un sistema que ofrece una definición y unos criterios para determinar qué se considera inteligencia, los métodos para revisar su formulación y aporta evidencias que hacen que gane o pierda credibilidad en función de los datos acumulados a lo largo del tiempo.

Es normal que existan cuestionamientos sobre su estatus como teoría científica, dado que no está avalada por suficientes datos experimentales como los enfoques clásicos psicométricos o del procesamiento de la información, a los que Gardner se opone. Sin embargo, sus más de treinta años de historia, de revisiones y validaciones por parte de las Universidades de Boston y Harvard, y de aporte permanente de evidencias que se recogen a través del SUMIT –proyecto de la Universidad de Harvard que realiza el seguimiento de su aplicación en las escuelas–, han demostrado que su proceder científico y metodológico es incuestionable, lo que ha permitido reconocerla con el rango de teoría, aunque sigue generando debates en la comunidad científica.

La teoría de las IM junto con las teorías de la inteligencia y el desarrollo cognitivo de **John R. Anderson**; la teoría triárquica de la inteligencia de **Sternberg** y la de la modificabilidad cognitiva de **Reuven Feuerstein** son consideradas las más innovadoras de las últimas décadas y no se puede negar su influencia en el ámbito de la educación.

No podemos olvidar que la teoría de las IM surge dentro de un proyecto de investigación encargado a Howard Gardner por la Fundación Holandesa Bernard van Leer para estudiar el potencial humano, siendo el desarrollo cognitivo solo una parte del desarrollo personal, y que por esta razón, una parte importante de esta teoría tiene que ver con el desarrollo de la dimensión emocional al incluir dos tipos de inteligencia en los que se combinan factores cognitivos y emocionales, la inteligencia intrapersonal y la inteligencia interpersonal. Quizá si Gardner no hubiera hablado de cuestiones emocionales, su teoría hubiera sido más aceptada, pues asumir que se puede ser inteligente con el uso de las emociones ha marcado un antes y un después muy significativo en la concepción del ser humano. Ya la razón no puede seguir gobernando sin la ayuda de la emoción, y eso a muchos científicos racionalistas no les ha convencido en absoluto.

Los estudios que realizó se concretaron en un libro que publicó en 1983, *Frames of Mind. The theory of multiple intelligences* (Estructuras de la mente. La teoría de las inteligencias mútiples). Este libro supuso un cambio muy profundo en cuanto a la idea que se tenía sobre la inteligencia. Durante más de veinte años Gardner ha hecho varios reajustes y reformulaciones de su teoría.

En la primera década, a partir de la publicación del libro, Gardner vio, como observador perplejo, la cantidad de profesores que querían revisar su sistema educativo a

la luz de las IM, manteniéndose como psicólogo aunque colaborando con estos. Pero luego aceptó la realización de proyectos de investigación que surgieron de la teoría de las IM. El resultado más tangible fue el “Proyecto Spectrum”, que tenía como objetivo crear una batería de medidas para determinar el perfil intelectual de los alumnos de Primaria. También fue notable su colaboración con Sternberg, el autor de la teoría triárquica y, como él, defensor de la superación del concepto de la inteligencia única basada en el CI, al hacer un estudio sobre las inteligencias aplicadas en la escuela.

Más tarde se implicó en la reforma educativa, especialmente desde su puesto de codirector del “Proyecto Zero” de la Universidad de Harvard, centrado en la enseñanza para la comprensión. Todo esto le convenció de que las IM no deberían ser en sí mismas un objetivo educativo, pero sí un apoyo para llevarlo a cabo en mejores condiciones.

Sin embargo, Gardner ha señalado tres objetivos para conseguir en un futuro: una visión más amplia de la inteligencia humana, la superación de los instrumentos estandarizados de preguntas cortas por demostraciones de la vida real o simulaciones virtuales; y que la multiplicidad de las inteligencias se utilice para una enseñanza y una evaluación más efectivas.

El aspecto principal de la teoría de las inteligencias múltiples de H. Gardner consiste en reconocer la existencia de **nueve inteligencias diferentes** e **independientes** que interactúan y se potencian mutuamente. La existencia de una de ellas, sin embargo, no predice necesariamente la existencia de alguna de las otras.

En su primera formulación, en 1994, Gardner habló de siete inteligencias: lingüística, lógico-matemática, viso-espacial, musical, corporal-cinestésica, interpersonal e intrapersonal. Más adelante, en el año 2001, examinó concretamente las pruebas para incluir otras inteligencias, como la naturalista y la existencial. Incluso Gardner ha sugerido la posibilidad de otras inteligencias, actualmente en estudio, como por ejemplo, la digital y la pedagógica, sobre las que ha hablado recientemente en algunas de sus conferencias.

Gardner sostiene que el fundamento o base de la inteligencia es doble, por una parte, biológico y, por otra, cultural. De acuerdo con las investigaciones neurológicas, los diferentes tipos de aprendizajes cristalizan en conexiones sinápticas en diversas partes del cerebro, de manera que un daño en el área de Broca se traduce en la pérdida de la capacidad para la comunicación verbal, pero no elimina la capacidad para la comprensión sintáctica. La autonomía neurológica de cada inteligencia posibilita su independencia funcional al utilizarse en relación con un campo disciplinario y un contenido determinados, aunque trabajan de manera conjunta para realizar algunas tareas.

En este sentido, uno de los aportes conceptuales, a mi modo de ver, más importantes

de su teoría es la distinción entre **inteligencia**, **ámbitos** y **campos**.

Cada ser humano nace en una cultura que aglutina determinados ámbitos, es decir, ocupaciones, disciplinas y tareas en los que podemos aprender y alcanzar determinados niveles de destrezas que pueden ser evaluadas. Entre las inteligencias y los ámbitos existe relación, pero no significan lo mismo. Con un ejemplo lo entenderemos mejor: una persona con inteligencia musical puede que destaque como violinista, pero este ámbito requiere de otro tipo de inteligencias, ya que la musical no funciona sola, sino que lo hace en combinación con otras, en este caso la corporal-cinestésica, la viso-espacial, la intrapersonal y la interpersonal. Esto sucede porque todos los ámbitos requieren cierta destreza en un conjunto de inteligencias que van a relacionarse entre sí como los miembros de una orquesta.

Cuando se alcanza dicha destreza en un ámbito determinado, entra en funcionamiento el *campo*. Este constructo sociológico comprende a las instituciones, organismos, las personas y todo aquello que tiene relación con la emisión de juicios y valoraciones acerca de la calidad del desempeño personal, por tanto, también a la escuela. El campo es el que determina el desempeño de una persona en un dominio concreto, y lo juzga como competente o deficiente, y de ese modo tendrá más o menos posibilidad de éxito en el mismo. Seguramente podemos recordar alguna experiencia en la que un cambio de campo trajo como consecuencia una valoración diferente del desempeño de un alumno.

Cada persona posee todas las inteligencias y puede recurrir a ellas para destacar en algún ámbito. Lo que nos distingue a cada ser humano es nuestro perfil particular o *perfil intelectual*, como lo llama Gardner, que se caracteriza por la combinación peculiar de inteligencias que cada uno usa –unas más débiles y otras más fuertes–, que reflejan las diferencias individuales en el marco de una determinada cultura. Todos nacemos con potencialidades condicionadas por la genética, pero su desarrollo depende del entorno social y cultural.

Por eso la cultura también desempeña un papel importante en el fomento de la inteligencia (Gardner, 1983). De hecho, todas las sociedades valoran diferentes clases de inteligencia. De esta forma, mientras que algunas inteligencias pueden desarrollarse en un alto nivel en determinadas personas de una cultura, esas mismas inteligencias pueden no estarlo tanto en los individuos de otra cultura, o si lo están, no se desarrollan porque el entorno no las valora y este es uno de los requisitos para que una inteligencia pueda desplegar todo su potencial.

Mitos sobre esta teoría

En primer lugar, hay que señalar que las inteligencias no son físicamente verificables sino construcciones científicas de gran utilidad producto de los conocimientos sobre el cerebro y las culturas. Tampoco son equivalentes ni se pueden comparar con los sistemas sensoriales pues ninguna inteligencia depende exclusivamente de un sistema sensorial; su naturaleza determina su realización siempre por medio de más de un sistema sensorial.

Cada inteligencia opera con sus propios procedimientos y tiene sus bases biológicas, sus sistemas y reglas, por tanto no se pueden comparar entre sí.

Uno de los mitos hace referencia a la idea que tienen algunas personas de que las inteligencias deben ser identificadas a través de test, valorando cuantitativamente su nivel de desarrollo en un individuo en particular. Gardner se opone a las mediciones descontextualizadas que tanto daño han hecho a lo largo de la historia, y ve la necesidad de examinarlas directamente, en acción, y no a través de instrumentos que dependan de la inteligencia lingüística o lógico-matemática de quien está siendo examinado.

Otro mito se deriva de confundir la inteligencia con el ámbito o la disciplina. Ya hemos dicho que no son lo mismo, ya que las inteligencias son potencialidades bio-psicológicas que nos corresponden por el simple hecho de ser seres humanos y pueden desarrollarse a través de la experiencia, de factores culturales y personales, como la motivación, mientras que las disciplinas son esferas de actividad humana construidas socialmente, ámbitos de conocimiento caracterizados con sus correspondientes operaciones y en los que se pueden desarrollar ámbitos de especialización. Siempre que se actúa en cualquier ámbito, se requiere el uso de varias inteligencias.

Existe una falsa creencia que relaciona la inteligencia con el estilo de aprendizaje, y esto no es correcto. La inteligencia es una capacidad que se centra en contenidos específicos, mientras que el estilo de aprendizaje es el enfoque que se aplica respecto de una gama de contenidos específicos. Es poco probable que el estilo de aprendizaje sea siempre el mismo, aunque cambien los contenidos o se opere con diferentes inteligencias, pero sí podemos hablar del estilo preferido de una persona, es decir, aquel que se manifiesta en la manera como emplea las inteligencias para realizar una tarea o trabajar con determinados materiales.

Algunas personas creen que la teoría de las IM es incompatible con la existencia de un factor "G", pero nada más lejos de la realidad. Gardner no pone en duda los estudios psicométricos ni la existencia de un factor general de inteligencia, pero sí su alcance y sus posibilidades explicativas, y defiende que su interés se centra en aquellos procesos intelectuales que no están valorados en el factor "G".

Asimismo, insiste en que la inteligencia es el resultado de la interacción tanto de factores genéticos como ambientales. Por tanto, cada inteligencia para él tendría

entonces un componente hereditario pero los factores culturales, sociales y familiares ejercen un gran influjo desde que el sujeto nace o incluso desde antes de nacer. Por eso afirma que *"cuanto más inteligente sea un entorno y más potentes sean los recursos disponibles, más hábiles llegarán a ser las personas y menos importancia tendrá su herencia genética particular"*.

Este último mito es muy importante a la hora de utilizar la teoría de las IM en la educación. No existe un único método educativo basado en las IM, Gardner es muy claro cuando habla de que su teoría no incluye implicaciones educativas o didácticas, dado que la educación en las aulas no es un proceso homogéneo y las proposiciones científicas solo pueden servir como base, nunca determinan su aplicación práctica, que siempre debe tener en cuenta el contexto y las personas que conforman cada comunidad educativa. Por este motivo, Gardner desconfía de aquellas aplicaciones que intentan enseñar todos los conceptos de todas las materias empleando todas las inteligencias, y ataca duramente a aquellos docentes que utilizan su teoría para etiquetar a sus alumnos como "lingüísticos", "corporal-cinestésicos", "naturalistas", etc.

Descripción de cada inteligencia

Se describen a continuación cada una de las inteligencias sacándolas del contexto para definirlas, examinar sus características y ver el modo de expresión y estimulación de cada una de ellas. Sin embargo, hay que tener en cuenta que las inteligencias trabajan juntas en el día a día de los alumnos dentro de su contexto cultural, como he señalado anteriormente.

Además de la descripción, se pretende dar información sobre aquellas cualidades que podemos observar en los niños y que nos hablan de una presencia importante de potenciales en cada una de ellas. También añadiré algunas actividades que el educador puede incorporar en el aula para desarrollar cada inteligencia en concreto.

Inteligencia lingüística

Es la capacidad de usar las palabras de manera efectiva, en forma oral o escrita, en definitiva, de saber comunicarse. Está involucrada en la lectura y escritura, así como en el escuchar y el hablar. Comprende la sensibilidad para los sonidos y las palabras con sus matices de significado, su ritmo y sus pausas. Y está relacionada con el potencial para estimular y persuadir por medio de la palabra.

Incluye la habilidad para manipular la sintaxis o los significados del lenguaje. Algunos usos abarcan la retórica (usar el lenguaje para convencer a otros de tomar un determinado curso de acción), la mnemónica (usar el lenguaje para poder recordar

información), la explicación (usar el lenguaje con el fin de informar) y el metalenguaje (utilizar el lenguaje para hablar del propio lenguaje). La expresión verbal de las ideas es un ejercicio metacognitivo importante, ya que con frecuencia en el proceso de escucharnos hablar o de leer lo que hemos escrito, obtenemos una percepción más profunda de lo que realmente pensamos y sabemos.

Los cuatro componentes de esta inteligencia son *escuchar, hablar, leer* y *escribir*.

Puesto que en la etapa prenatal se desarrolla al completo el sentido del oído, las bases de esta inteligencia se establecen antes del nacimiento. Recordemos que nuestra capacidad de hablar, como demostró **Alfred Tomatis**, se fundamenta en nuestra capacidad de oír, de modo que el bebé en el útero "aprende a hablar" escuchando a su madre.

Es importante desarrollar la capacidad de escucha, pues la falta de dominio en esta habilidad da lugar a numerosos fracasos en el aprendizaje y a muchos malentendidos.

Está presente en los niños que desde bien pequeños utilizan el lenguaje para comunicarse y consiguen atraer la atención de los adultos mediante la emisión de sonidos. Suelen hablar pronto y con un vocabulario amplio. A estos niños les encanta escuchar historias y cuentos, leer, jugar con rimas, trabalenguas, redactar historias, se saben las letras de muchas canciones, memorizan con facilidad retahílas y poemas, y aprenden sin esfuerzo otros idiomas.

Corresponde a la inteligencia que pueden tener poetas, abogados, secretarios, locutores, vendedores, presentadores, escritores, profesores, conferenciantes, periodistas y actores, entre otros.

Actividades sugeridas para su desarrollo

- Realizar juegos de palabras.
- Hacer concursos de oratoria.
- Escribir cuentos, poesías y ensayos.
- Desarrollar diferentes publicaciones.
- Plantear debates verbales.
- Hacer clubes de lectura.
- Leer en voz alta.
- Escribir diarios.
- Celebrar concursos de chistes.
- Inventar canciones.
- Hacer entrevistas.
- Redactar noticias.
- Describir entornos.

- Analizar textos.
- Crear blogs.

Inteligencia lógico-matemática

Es la capacidad para usar los números de manera efectiva y de razonar adecuadamente. Incluye la sensibilidad a los esquemas y las relaciones lógicas, las afirmaciones y las proposiciones, las funciones y otras abstracciones relacionadas. Conlleva la capacidad de moverse con comodidad por el mundo de los números, hacer cálculos, prever riesgos, anticipar consecuencias y decidir inversiones.

Implica la capacidad para entender las relaciones abstractas. Es la que se utiliza para resolver problemas de lógica y de matemáticas. Es el tipo de inteligencia más compleja en cuanto a la estructuración y está asociada al pensamiento científico.

Según Gardner, se expresa a través de cuatro competencias y habilidades fundamentales:

- Habilidad para poder manejar una cadena de razonamientos en la forma de supuestos, proposiciones y conclusiones.
- Capacidad para darse cuenta de que las relaciones entre los elementos de una cadena de razonamientos de este tipo determinan el valor de la misma.
- Poder de abstracción; en la parte lógica, consiste en una elaboración conceptual, y en la parte matemática, en un proceso que comienza con el concepto numérico, pasa luego al concepto de dimensión variable y llega en su nivel más alto a la función de las variables.
- Actitud crítica, que consiste en que un hecho puede ser aceptado cuando ha sido posible verificarlo empíricamente.

Se corresponde con lo que la cultura occidental ha considerado desde siempre como la única inteligencia existente. Los tipos de procesos que se usan al servicio de esta inteligencia incluyen categorización, clasificación, inferencia, generalización, cálculo y demostración de hipótesis.

Los niños que poseen esta inteligencia desde pequeños son muy observadores y suelen numerar todo lo que ven; les encanta manipular objetos, analizar y resolver problemas, hacer conjuntos y ordenar, y se acercan a los cálculos numéricos, estadísticas y presupuestos con entusiasmo, explorando cuanto les rodea e investigando cómo funcionan las cosas a su alrededor; les gusta averiguar el funcionamiento de sus juguetes, los rompecabezas, los juegos de manipulación, de memoria, y de seriación y clasificación.

Corresponde a la inteligencia que podemos encontrar en científicos, filósofos, compositores, matemáticos, físicos, ingenieros, programadores, auditores, contables,

economistas y analistas de sistemas, entre otros.

Actividades sugeridas para su desarrollo

- Hacer rompecabezas.
- Hacer ejercicios de solución de problemas.
- Trabajar con silogismos y analogías.
- Plantear estrategias de interrogación.
- Hacer experimentos.
- Hacer diagramas de Venn.
- Preparar organizadores gráficos.
- Realizar juegos matemáticos.
- Hacer bloques lógicos.
- Diseñar códigos.
- Calcular porcentajes.
- Medir.
- Hacer ejercicios de lógica.
- Hacer sudokus.
- Jugar a las cartas.
- Jugar al ajedrez.

Inteligencia viso-espacial

Es la capacidad para formar en la mente representaciones espaciales y operar con ellas con fines diversos. Permite percibir imágenes externas e internas, recrearlas, transformarlas o modificarlas, recorrer el espacio o hacer que los objetos lo recorran, y producir o descodificar información gráfica. Permite crear modelos del entorno viso-espacial y efectuar transformaciones a partir de él, incluso en ausencia de los estímulos concretos. Esta capacidad tiene relación directa y temprana con la habilidad de los sujetos para construir con bloques, la capacidad de poder imaginar objetos en el espacio, sombras, proyecciones, ángulos, armar y desarmar objetos mecánicos, orientarse, etc.

Desde bebés, los niños con esta inteligencia prestan una gran atención a las imágenes y tienen una especial sensibilidad a los colores, las formas y los dibujos. Les encanta garabatear, dibujar, ver ilustraciones de cuentos, libros, revistas, películas, fotografías y rompecabezas tridimensionales. Está presente en los niños que estudian mejor con gráficos, esquemas, cuadros, les gusta hacer mapas conceptuales y mentales y entienden muy bien los planos. Suelen ser aficionados a los museos y les encanta ver exposiciones de temas que les interesen. Tienen facilidad para el pensamiento visual pues aprenden por medio de la vista y de la observación, y poseen memoria visual que les sirve para orientarse.

Podemos encontrar esta inteligencia en ilustradores, navegantes, fotógrafos, arquitectos, pilotos, publicistas, modistas, topógrafos, paisajistas, cirujanos, mecánicos, escultores, maquetistas, diseñadores, pintores, peluqueros y decoradores, entre otros.

Actividades sugeridas para su desarrollo

- Realizar proyectos de artes visuales (pintar, dibujar, esculpir).
- Preparar mapas conceptuales.
- Crear mapas mentales.
- Hacer fotografías y grabar vídeos.
- Utilizar recursos audiovisuales.
- Hacer gráficas y diagramas.
- Diseñar escenografías.
- Hacer diseños comerciales.
- Ilustrar cuentos y poemas.
- Hacer tiras cómicas.
- Hacer esculturas.
- Dibujar mapas para llegar a distintos lugares.
- Diseñar interiores y exteriores de casas.
- Diseñar jardines o huertos.
- Celebrar certámenes artísticos.
- Hacer ejercicios de visualización.
- Jugar al ajedrez.
- Jugar a las cartas.
- Crear vídeos y subirlos a YouTube.

Inteligencia musical

Es la capacidad de percibir, discriminar, transformar y expresar las formas musicales. Desde un punto de vista más general, involucra la capacidad de captar la estructura de las obras musicales, reproducir una canción y ser sensible a los sonidos del entorno.

La inteligencia musical tiene sus propias reglas y estructuras de pensamiento, que no necesariamente se encuentran vinculadas a otras clases de inteligencias. La música es un lenguaje que tiene sus propias reglas, su gramática, etc.

Para Gardner se expresa a través de tres competencias básicas: un sentido para los timbres o frecuencias, un sentido para el ritmo y un sentido para las tonalidades. Las numerosas combinaciones posibles de estos tres elementos, timbre, ritmo y tonalidades, han dado lugar a la notable variedad musical que encontramos en el mundo. Se manifiesta en la composición, el canto o la ejecución de instrumentos.

Es posible que ya en la etapa prenatal se comience a desarrollar este tipo de

inteligencia dado que el sistema auditivo ya está completo antes de nacer. Los niños que han tenido una estimulación musical en su desarrollo prenatal suelen presentar mejoras en la sensibilidad sonora nada más nacer, reconociendo con facilidad diferentes voces, sonidos del entorno y respondiendo con movimientos a la música que escuchan. Suelen "musicalizar" su incipiente lenguaje y cuando ya saben hablar suelen cantar espontáneamente poniendo tono y melodía a lo que quieren decir. A menudo canturrean mientras están concentrados en alguna tarea.

Los niños que la evidencian se sienten atraídos por los sonidos de la naturaleza y por todo tipo de melodías, disfrutan siguiendo el compás con la mano o con el pie, golpeando o sacudiendo algún objeto rítmicamente o cantando, y distinguen el canto de diferentes pájaros o el sonido de los animales.

Por desgracia, la Música es una de las asignaturas menos valoradas en nuestro sistema educativo y cada año se suprimen más horas de clase, cuando se ha demostrado científicamente que puede ser uno de los recursos más importantes para el desarrollo de las otras inteligencias.

Existe un amplio rango de habilidades musicales y es poco probable que se manifiesten todas en un mismo individuo. Una persona puede ser muy buena cantando y, sin embargo, muy torpe para tocar un instrumento musical, o puede ser muy bueno componiendo pero no estar dotado para el canto, ya que estas dos últimas actividades requieren la presencia de otras inteligencias. Para tocar casi todos los instrumentos es necesario poseer un buen potencial en las inteligencias corporal-cinestésica y viso-espacial.

Está presente en músicos, compositores, intérpretes, directores de orquesta, críticos musicales, lutieres, bailarines, melómanos, cantantes, profesores de música y musicoterapeutas, entre otros.

Actividades sugeridas para su desarrollo

- Cantar.
- Utilizar diferentes ritmos.
- Crear melodías y canciones.
- Tocar instrumentos.
- Construir instrumentos musicales con materiales desechables.
- Practicar la vocalización.
- Realizar audiciones musicales.
- Desarrollar una rutina de baile.
- Identificar géneros musicales.
- Improvisar distintas músicas.

- Utilizar reclamos de pájaros.
- Realizar audiciones de bandas sonoras.
- Poner música de fondo en algunas actividades.
- Montar coreografías.
- Crear un coro.
- Crear anuncios con música.
- Grabar maquetas musicales.

Inteligencia corporal-cinestésica

Es la capacidad para utilizar el propio cuerpo, ya sea total o parcialmente, en la solución de problemas, en la interpretación o en la creación de productos, en la expresión de ideas y sentimientos. Puede ser descrita como una *inteligencia tecnológica*. Incluye habilidades de coordinación, destreza, equilibrio, flexibilidad, fuerza y velocidad, como así también la capacidad cinestésica, la percepción de medidas y volúmenes y la manipulación de objetos.

Según Gardner, este tipo de inteligencia tiene dos componentes básicos: en primer lugar, el control de los movimientos corporales propios que posee la persona, y en segundo lugar, el tratamiento adecuado al manejo de objetos expresado en destrezas y habilidades manuales para realizar actividades detalladas y precisas.

Para muchos niños y adultos la visión y la audición resultan canales sensoriales insuficientes para comprender e incorporar la información. Estas personas recurren a procesos táctiles y cinestésicos y deben manipular o experimentar lo que aprenden para poder comprender e interiorizar la información. Es decir, son niños que aprenden haciendo y a través de experiencias multisensoriales. Desde pequeños muestran una excelente coordinación de los músculos gruesos y finos del cuerpo, les encanta correr, saltar, hacer piruetas, modelar, bailar, tocarlo todo e imitar gestos. Cuando son un poco mayores, destacan en actividades deportivas, danza, expresión corporal o en trabajos de construcciones utilizando diversos materiales y pueden ser también hábiles en la ejecución de instrumentos musicales.

Es necesario subrayar que la habilidad corporal-cinestésica en un determinado ámbito no necesariamente indica la presencia de inteligencia en otro. Por ejemplo, una persona puede sobresalir en el arte de la mímica y en el dominio de la gestualidad y sin embargo ser bastante torpe para cualquier actividad que requiera motricidad fina. O, al contrario, tener un dominio excelente en el ámbito de la mecánica y ser un buen relojero o cirujano y no destacar en ningún deporte.

Es la inteligencia de los deportistas, artesanos, payasos, malabaristas, instrumentistas, cirujanos, bailarines, actores, mimos, escultores, mecánicos, profesores

de educación física, fisioterapeutas, joyeros, albañiles y ceramistas, entre otros.

Actividades sugeridas para su desarrollo

• Realizar movimientos creativos.
• Practicar deportes.
• Hacer ejercicios de relajación.
• Practicar la mímica.
• Hacer *rol-playing*.
• Realizar danzas.
• Presentar obras de teatro.
• Celebrar concursos de baile.
• Confeccionar ropa.
• Hacer construcciones de tipo lego.
• Hacer rompecabezas.
• Elaborar cerámica.
• Hacer maquetas.
• Hacer manualidades.

Inteligencia interpersonal

Es la capacidad para comprender a los demás y actuar en situaciones sociales, ponerse en el lugar del otro y saber tratarlo, para percibir y discriminar emociones, motivaciones o intenciones. Incluye la sensibilidad a las expresiones faciales, la voz, los gestos y posturas, la capacidad para establecer y mantener relaciones y para asumir diferentes roles dentro de un grupo. Usamos esta inteligencia para diferenciar a las personas, para colaborar con ellas, para orientarlas o bien para manipularlas o conseguir algo de ellas.

Desde pequeños se observa en los niños que demandan la relación afectiva con su entorno, que les gusta estar con otros niños, que se muestran empáticos y saben consolar a otros, que son generosos y solidarios y facilitan un clima que valora la pluralidad y la diversidad como un hecho positivo. Tienen capacidad para influir en los demás y suelen destacar en el trabajo grupal y cuando llevan a cabo esfuerzos conjuntos y proyectos de colaboración.

Se da en aquellos niños que disfrutan trabajando en grupo, que son convincentes en sus negociaciones con los pares o con los mayores, que prefieren los juegos cooperativos o competitivos, que saben cómo motivar a otros y buscar el consenso en la resolución de conflictos. La inteligencia interpersonal se manifiesta también a través del sentido del humor puesto que suelen provocar la risa entre compañeros o profesores cuando se crean situaciones humorísticas o en situaciones donde hay tensión, con el fin de disolverla.

Las habilidades interpersonales son muy importantes para el desarrollo social de los

alumnos y de las competencias más valoradas en muchas profesiones, sobre todo en aquellas en las que se trabaja con personas.

Se suele encontrar esta inteligencia en los buenos vendedores, periodistas, abogados, trabajadores sociales, trabajadores de ONG, asesores, terapeutas, diplomáticos, políticos, profesores, entrenadores deportivos, terapeutas, gerentes, directores, agentes y en cualquier tipo de líderes, entre otros.

Actividades sugeridas para su desarrollo

- Trabajar de manera cooperativa.
- Solucionar conflictos.
- Trabajar en la comunidad.
- Realizar tutorías.
- Participar en chats.
- Crear coros y orquestas.
- Formar de clubes.
- Realizar trabajo social.
- Colaborar con ONG.
- Hacer coreografías.
- Hacer teatro.
- Montar un servicio de mediación.
- Diseñar proyectos grupales.
- Llevar a cabo aprendizajes colaborativos.
- Realizar tutorías entre iguales.
- Hacer proyectos de aprendizaje-servicio.
- Crear foros en internet o un blog.

Inteligencia intrapersonal

Es la capacidad para comprenderse a uno mismo, reconocer las propias emociones y sentimientos, tener claridad sobre las razones que llevan a reaccionar de un modo u otro y comportarse de una manera que resulte adecuada a las necesidades, metas y habilidades personales. Permite el acceso al mundo interior, para luego aprovechar la información que se obtiene y orientar la experiencia.

Esta inteligencia incluye tener una imagen precisa de uno mismo (debilidades, fortalezas), tener conciencia de los estados de ánimo interiores, intenciones, motivaciones, temperamento, deseos, capacidad para la autodisciplina, autocomprensión, autoestima, autoconfianza y control emocional.

Ayuda a que las personas observen sus estados y procesos neurocognitivos, tanto a nivel intelectual como emocional, y a que comprendan sus comportamientos. La

metacognición es un proceso indispensable para el desarrollo de esta inteligencia, una aptitud para el conocimiento introspectivo de uno mismo que permite el análisis y el manejo de las propias emociones, sentimientos, intereses, capacidades y logros.

Los niños que poseen esta inteligencia suelen ser introvertidos, de razonamiento acertado, buenos consejeros de sus pares, poseen un mundo interior muy rico, tienen claros sus valores, se nutren de su imaginación, son sensibles y disponen de capacidad para tomar mejores decisiones.

Suelen demostrar interés por sus experiencias internas y obtienen grandes beneficios cuando se les deja pasar algún tiempo solos y tienen entornos tranquilos y lugares privados donde puedan trabajar y reflexionar en soledad.

No todos los aspectos de esta inteligencia se manifiestan a la vez en un mismo individuo. Por ejemplo, una persona puede poseer una precisa imagen interior de sí misma y no por ello haber desarrollado un alto nivel de autoestima. Y otra persona puede sentirse muy bien consigo misma y sin embargo no tener capacidad para analizar opciones y tomar decisiones acertadas a través de la reflexión.

Esta inteligencia, unida a la interpersonal, ofrece un panorama bastante claro de lo que significa ser *emocionalmente inteligente*. De hecho, el constructo de la inteligencia emocional se basó en sus orígenes en la combinación de estas dos inteligencias, aunque las visiones de Gardner y Goleman sobre estas inteligencias no siempre coinciden. Por ejemplo, para Goleman tener una buena inteligencia emocional siempre es algo positivo que enriquece a la persona, cosa que rebate Gardner explicando que las inteligencias se pueden usar de una forma nada ética ni bondadosa, y pone el ejemplo de Adolf Hitler, que teniendo una buena capacidad de liderazgo y poder de convicción, elementos propios de una persona con inteligencia interpersonal, la usó sin embargo para manipular y destruir a otros seres humanos.

El aprendizaje autodirigido es un destacado ejemplo de estrategia que mejora este tipo de inteligencia ya que se sustenta en la elección y la autonomía del alumno.

Está presente en filósofos, artistas, teólogos, psicólogos, actores, sacerdotes, investigadores, detectives, escritores, consejeros, poetas y guionistas, entre otros.

Actividades sugeridas para su desarrollo

- Descubrir cuáles son nuestros valores.
- Analizar las creencias personales.
- Determinar el estilo de personalidad de cada uno.
- Estudiar individualmente las propias fortalezas y debilidades.
- Escribir reflexiones.
- Trabajar de forma individual y con cierto aislamiento.

- Desarrollar actividades para fomentar la autoestima.
- Escribir diarios.
- Hacer porfolios.
- Definir metas y objetivos.
- Conocer intereses, gustos y preferencias.
- Realizar ejercicios de imaginación guiada.
- Realizar actividades de reflexión.
- Practicar la metacognición.
- Hacer actividades de expresión emocional.

Inteligencia naturalista

Es la capacidad de distinguir, clasificar y utilizar elementos del medioambiente, ya sean objetos, animales o plantas. Permite reconocer y clasificar especies de la flora y la fauna. Ayuda a distinguir las especies del entorno que son valiosas o peligrosas, y a categorizar organismos nuevos o poco familiares. Incluye las habilidades de observación, experimentación, reflexión y cuestionamiento de nuestro entorno.

Los niños que poseen esta inteligencia tienen pasión por los animales, las plantas, el mundo natural en general y les atraen los fenómenos atmosféricos y los ciclos de la naturaleza. Saben observar, estudiar la naturaleza, clasificar elementos del medioambiente y les interesa el reciclado en general.

La atracción por descubrir el mundo natural y la inquietud por desvelar los misterios de la naturaleza son sus manifestaciones más significativas. Según Gardner, las capacidades esenciales de esta inteligencia incluyen observación, reflexión, establecimiento de conexiones, clasificación, integración y comunicación de percepciones acerca del mundo natural y humano. Estas habilidades de pensamiento pueden enriquecer el aprendizaje en todas las disciplinas.

La educación ambiental desempeña un papel importante en el desarrollo de esta inteligencia.

Se encuentra en biólogos, antropólogos, botánicos, arqueólogos, geólogos, geógrafos, paisajistas, guardabosques, granjeros, agricultores, pescadores, capitanes de barco, jardineros, astrónomos y ecologistas, entre otros.

Actividades sugeridas para su desarrollo

- Realizar proyectos sobre el medioambiente.
- Realizar actividades de reciclaje.
- Cuidar de los animales.
- Dibujar o fotografiar objetos del medioambiente.
- Visitar el zoológico.

• Visitar refugios de animales.
• Crear un herbario.
• Coleccionar fotos de la naturaleza.
• Crear un huerto.
• Clasificar plantas.
• Realizar estudios sobre los alimentos.
• Comprobar de la interdependencia entre las diferentes especies.
• Estudiar la contaminación de los mares.
• Crear un canal de YouTube para denunciar los vertidos tóxicos.
• Desarrollar una aplicación para comprobar la salud de las aguas del entorno.
• Diseñar un cartel publicitario en defensa de los mares y océanos.

Inteligencia existencial

Gardner la describe como la capacidad de situarse uno mismo en relación con las facetas más extremas del cosmos –lo infinito y lo infinitesimal– y la capacidad de situarse uno mismo en relación con determinadas características existenciales de la condición humana, como el significado de la vida y de la muerte, el destino final del mundo físico y el mundo psicológico, y ciertas experiencias como sentir un profundo amor o quedarse absorto ante una obra de arte.

Él afirma explícitamente que no propone una inteligencia espiritual en el sentido de religiosa o moral basada en verdades específicas formuladas por individuos, grupos o instituciones, pero sugiere que hacerse las grandes preguntas como *¿Quiénes somos? ¿Qué significado tiene la vida?* o *¿Hacia dónde se dirige la humanidad?* es común a toda la humanidad aunque la forma de encontrar respuestas sea diferente.

Las personas que poseen esta inteligencia se caracterizan por la sensibilidad para lo religioso, lo místico, lo trascendental y por la inquietud por las cuestiones filosóficas, cósmicas o existenciales.

En los niños se muestra con una atracción especial hacia cuestiones filosóficas o existenciales, haciendo preguntas muy profundas para su edad o desarrollando un rico mundo interior.

Los sacerdotes, filósofos, místicos, meditadores o consejeros espirituales son personas que tienen esta inteligencia, entre otros.

Actividades sugeridas para su desarrollo

• Realizar proyectos creativos en grupo.
• Hacer ejercicios de solución de problemas.
• Hacer *rol-playing*.
• Hacer reflexiones.

- Realizar tormentas de ideas (*brainstorming*).
- Plantear debates filosóficos.
- Practicar el *Mindfulness*.
- Practicar la meditación.
- Trabajar con la visualización y la introspección.
- Descubrir valores en personajes célebres.
- Trabajar con biografías.
- Analizar las creencias de cada uno.

Criterios para definir las inteligencias

Hace años, para describir a una persona se decía que tenía aptitud o talento para la música o para el deporte, pero Gardner las llamó "inteligencia musical" o "corporal-cinestésica". Si hubiera seguido hablando de talentos o aptitudes, nunca habría llamado la atención; sin embargo, para "renombrarlas" estableció unos criterios que cada una de las inteligencias deben seguir, un filtro de investigación por el que todas deben pasar para ser consideradas como tales. En el caso de no superar todas o la mayoría de las "pruebas", se podrían seguir empleando los términos *talento*, *habilidad* o *aptitud*.

Estructura cerebral relativamente autónoma

En las investigaciones realizadas con personas que han sufrido accidentes o enfermedades que afectan a zonas específicas del cerebro se comprueba que en la mayoría de los casos la lesión ha afectado a una inteligencia mientras el resto de las capacidades se desenvuelven con normalidad. Tal es el caso de los individuos con un daño cerebral en una zona específica en el hemisferio izquierdo que les incapacita para hablar o construir imágenes mediante palabras y, sin embargo, pueden desarrollar habilidades normales en otras inteligencias que se localizan en otras áreas del cerebro.

Pongamos el ejemplo del doctor Stephen Hawking, uno de los científicos más brillantes del planeta, responsable de las más importantes teorías sobre los agujeros negros y la mecánica cuántica. Su enfermedad neurológica (esclerosis lateral amiotrófica, ELA) le impide desarrollar su inteligencia lingüística y la corporal-cinestésica. No puede hablar ni expresarse con su cuerpo; las zonas del cerebro responsables de la comunicación verbal y corporal están dañadas, pero nadie puede negar que su inteligencia lógico-matemática es extraordinaria. El daño cerebral no le impide, gracias a una novedosa tecnología que le permite hablar y escribir, expresar sus ideas, dar clases y desarrollar teorías profundamente complejas que le han valido el sobrenombre de "el Einstein del siglo XXI".

Una persona con una lesión en el lóbulo temporal del hemisferio derecho podría perder las capacidades musicales, mientras que una lesión en el lóbulo frontal puede afectar principalmente a las inteligencias intrapersonal e interpersonal.

Existencia de personas excepcionales en esos ámbitos

Existen personas que destacan de forma excepcional para cada una de las inteligencias. También el caso de personas con alguna discapacidad física o psíquica que pueden poseer una gran habilidad en alguna faceta de una inteligencia mientras el rendimiento en el resto de categorías se sitúa en niveles inferiores a los normales. Tal es el caso de las personas con *síndrome del savant*, genios que realizan cálculos matemáticos asombrosos, personas con limitaciones físicas que son grandes músicos o autistas que dibujan de forma asombrosa.

El *savant* más famoso quizá es Kim Peek, el hombre en el que se inspiró Barry Morrow para escribir el guion de la película *Rain Man*. Esta persona nació con daño cerebral en el cerebelo y sin cuerpo calloso, caminaba con dificultad, y no podía abrocharse la ropa ni hacer las tareas de la vida diaria; sin embargo, era capaz de leer la página de un libro en ocho segundos y aprendérsela de memoria, se sabía los códigos postales de todos los distritos urbanos de Estados Unidos. Era capaz de calcular en qué día de la semana caían las fechas pasadas y futuras del calendario, sin cometer ningún error. Cuando Kim Peek murió en 2009 podía recordar con precisión el 98% de los 12000 libros que había leído y memorizado durante toda su vida.

Otro caso excepcional con un talento fuera de lo común en las artes plásticas lo encontramos en Stephen Wiltshire. Nació en 1974 y fue diagnosticado de autismo a los 3 años de edad, y no habló hasta cumplir los 9 años. Desde los 5 años empezó a comunicarse a través de los garabatos y hoy día es capaz de realizar dibujos asombrosamente detallados de ciudades, edificios o paisajes con solo echar un vistazo o en un breve viaje en helicóptero.

Personas que han destacado en cada una de las inteligencias

Inteligencia lingüística	Dante Alighieri, William Shakespeare, Julio Verne, Winston Churchill, Miguel de Cervantes, Antonio Machado, Martin Luther King, Eduardo Galeano, Miguel de Unamuno.
Inteligencia lógico-matemática	Hipatya de Alejandría, Pitágoras, Aristóteles, Isaac Newton, Blaise Pascal, Albert Einstein, Bertrand Russell, Severo Ochoa, Marie Curie, Garry Kasparov, .
Inteligencia viso-espacial	Leonardo da Vinci, Pablo Picasso, Joan Miró, Isaac Asimov, Walt Disney, Coco Chanel, Norman Foster, Pau Gasol.
Inteligencia musical	Ludwig van Beethoven, Johannes Brahms, Antonio Vivaldi, Frédéric Chopin, Paco de Lucía, John Lenon, Luciano Pavarotti, Plácido Domingo, María Callas.
Inteligencia corporal-cinestésica	Nacho Duato, Anna Pávlova, Rudolf Nureyev, Sara Baras, Mickael Jackson, Charles Chaplin, Bruce Lee, Leo Messi, Rafael Nadal.
Inteligencia interpersonal	Mahatma Gandhi, Alfred Adler, Martin Luther King, Nelson Mandela, Teresa de Calcuta, Carl Rogers, Bill Gates, Barack Obama.
Inteligencia intrapersonal	Platón, Buda, Immanuel Kant, Ana Frank, Carl Jung, Sigmund Freud, Dalai Lama, Friedrich Nietzsche, Aldous Huxley, Abraham Maslow.
Inteligencia naturalista	Linneo, Johannes Kepler, Charles Darwin, Dian Fossey, Carl Sagan, Jaques-Yves Cousteau, Jane Goodall.

Historia de un desarrollo característico y un conjunto definido de habilidades

Este criterio se basa en la capacidad momentánea de algunas personas para “disparar” su inteligencia a partir de determinados estímulos. Sería el caso, por ejemplo, de niños que, después de escuchar un concierto, se muestran fascinados por la música, o el caso de personas que son capaces de ejecutar determinados ejercicios gimnásticos con solo verlos representados por otros. En estos dos ejemplos, su elevada inteligencia musical o corporal se activa ante ciertas representaciones externas.

Cada actividad basada en una inteligencia tiene su momento para surgir en la infancia, su tiempo de alcanzar el máximo desarrollo y su forma de declinar, ya sea lenta o rápida.

Inteligencia lingüística

El desarrollo lingüístico comienza en la etapa prenatal y neonatal. En muchos de los aspectos, el período máximo de desarrollo se extiende hasta la pubertad y, en general,

permanece intacto hasta la vejez.

Inteligencia lógico-matemática

El conocimiento lógico-matemático se inicia en los primeros meses de la vida a través de las acciones del bebé sobre los objetos de su entorno, y alcanza su cumbre en la adolescencia, la juventud y los primeros años de la edad adulta. Algunos aspectos matemáticos complejos comienzan su declive a partir de los 40 años de edad.

Inteligencia viso-espacial

En la primera infancia existe un pensamiento topológico; a medida que se regula el sentido de la lateralidad y la direccionalidad, se perfeccionan la coordinación motriz y la situación del cuerpo en el espacio, alcanzando el período inicial de desarrollo hasta la pubertad. La capacidad artística espacial permanece intacta hasta la vejez.

Inteligencia musical

Es una de las inteligencias que se desarrolla más pronto. La percepción y sensibilidad a los sonidos musicales está presente desde el nacimiento y las áreas del cerebro que rigen los movimientos de los dedos de la mano a los 3 años de edad ya están desarrolladas, facilitando la utilización de instrumentos musicales.

Entre los 3 y los 10 años de edad se sitúa la etapa de mayor sensibilidad para la evolución de esta inteligencia que, una vez desarrollada en este período, puede mantenerse activa hasta la vejez.

Inteligencia corporal-cinestésica

La evolución varía según se trate de las diferentes destrezas de esta inteligencia. Desde el nacimiento se desarrolla la asociación entre mirar un objeto y agarrarlo, y los logros motores en los dos primeros años son impresionantes. Durante la niñez, la pubertad y la adolescencia componentes como la flexibilidad y la coordinación alcanzan la cumbre. Algunas capacidades de esta inteligencia comienzan a declinar lentamente a partir de la edad adulta.

Inteligencias personales (interpersonal e intrapersonal)

Los circuitos del sistema límbico, que rige el mundo emocional del ser humano, comienzan a conectarse antes del nacimiento. Los lazos emocionales son importantísimos durante los tres primeros años y la sensibilidad a estímulos emocionales provocados por otras personas mantiene un período de máximo desarrollo hasta después de la adolescencia.

De igual modo, el período que va desde el nacimiento hasta la adolescencia es vital para que los niños aprendan a acceder a la propia vida emocional, a discriminar los sentimientos propios y a adquirir una imagen ajustada de sí mismos.

Orígenes e historia evolutiva

Gardner llega a la conclusión de que cada una de las inteligencias hunde sus raíces en la evolución de los seres humanos, e incluso antes, en la evolución de las especies. Las aptitudes propias de las inteligencias (lingüísticas, lógico-matemáticas, viso-espaciales, etc.) tienen una presencia universal, su desarrollo es similar en todas las culturas y han evolucionado favoreciendo un largo proceso de adaptación al entorno. Las raíces de nuestras capacidades proceden de hace miles de siglos en la historia de la humanidad.

Antecedentes evolutivos

- *Inteligencia lingüística:* se han hallado notaciones escritas que datan aproximadamente de hace 30000 años.
- *Inteligencia lógico-matemática:* se comprueba en la utilización de las primeras herramientas, los sistemas numéricos primarios, los calendarios antiguos, etc.
- *Inteligencia viso-espacial:* en la prehistoria, los hombres ofrecían muestras de habilidades propias de esta inteligencia cazando, explorando, realizando inventos como la rueda, a través del arte rupestre, etc.
- *Inteligencia musical:* los antropólogos han encontrado evidencias del uso de instrumentos musicales ya en la Edad de Piedra.
- *Inteligencia corporal-cinestésica:* sin el desarrollo de esta capacidad hubiera sido imposible la elaboración y el uso de herramientas que marcó definitivamente la evolución del ser humano.
- *Inteligencia interpersonal:* las habilidades propias de esta capacidad se desarrollaron cuando nuestros antecesores comenzaron a vivir en grupos, uniéndose para cazar, protegerse contra las fieras o recolectar.
- *Inteligencia intrapersonal:* está ampliamente comprobado que algunos grupos prehistóricos tenían creencias religiosas y utilizaban la reflexión sobre ellos mismos y su mundo, que quedaron expresadas en sus representaciones pictóricas.

A lo largo de la historia del ser humano han existido épocas en las que han tenido más protagonismo unas inteligencias que otras debido a las necesidades de la sociedad en cada momento. Podríamos decir que cada una de las inteligencias ha tenido un contexto histórico de esplendor o de penumbra. Podemos pensar, por ejemplo, en la importancia que se daba en la antigua Unión Soviética a la música, la gimnasia y la danza. De hecho, en uno de mis viajes pude comprobar que en las escuelas infantiles solían tener disfraces relacionados con ese tipo de actividades, casi de forma exclusiva, como una forma de impulsar vocaciones tempranas en estos ámbitos tan valorados socialmente. Sin duda, en cualquier época todas las inteligencias (y la interacción entre

ellas) han sido muy importantes, pero la valoración social ha experimentado numerosas variaciones.

Apoyo de datos psicométricos

Los resultados de experiencias psicométricas muestran claros indicios de inteligencias específicas, aunque tradicionalmente se han evaluado casi exclusivamente tres de ellas: la lingüística, la lógico-matemática y la viso-espacial, a excepción de los test de aptitudes musicales o los de personalidad. Gardner no es un defensor de los test estandarizados y propone otras alternativas de evaluación; sin embargo, sugiere que podemos recurrir a diferentes pruebas para apoyar su teoría y ofrecer datos sobre el nivel de presencia de cada una de las inteligencias en una persona determinada.

Apoyo de tareas psicológicas experimentales

Gardner sugiere que, mediante el examen de estudios psicológicos específicos, podemos ver el funcionamiento de las inteligencias por separado. Algunas personas pueden poseer una memoria superior para las palabras pero no tanto para el reconocimiento de las caras. Otras pueden tener una gran sensibilidad sonora-musical y hablar con un buen acento un idioma diferente al suyo, pero no para reconocer diferentes cantos de pájaros, es decir, cada persona puede demostrar distintos niveles de rendimiento en cada área cognitiva de las inteligencias.

Una aplicación central o un conjunto de aplicaciones identificables

Gardner afirma que, del mismo modo que un programa informático requiere un conjunto de aplicaciones para funcionar, cada inteligencia cuenta con un grupo de operaciones centrales que sirven para accionar las diferentes actividades propias. Él mismo piensa que en el futuro estas operaciones centrales podrán ser observadas directamente en la actividad cerebral o ser simuladas a través de un ordenador.

Sensibilidad a la codificación en un sistema de símbolos

Gran parte de la comunicación humana se lleva a cabo mediante sistemas simbólicos. Las letras, las notas musicales, los ideogramas, las señales cartográficas, las señales de tráfico, todas aportan información concreta y consensuada. Esta capacidad para simbolizar constituye además uno de los factores más importantes que diferencia a los seres humanos del resto de las especies. Cada una de las inteligencias, de hecho, posee sus propios sistemas simbólicos o notacionales.

Los diferentes idiomas, en el caso de la inteligencia lingüística, el lenguaje gráfico, en el caso de la inteligencia viso-espacial, el solfeo en el caso de la inteligencia musical, los gestos, en el caso de las inteligencias intrapersonal e interpersonal, etc.

Puntos importantes de esta teoría

- Todos poseemos las nueve inteligencias, aunque con diferentes potenciales y distintos grados de desarrollo. Las inteligencias funcionan juntas de un modo único para cada persona. Si asignáramos, por ejemplo, un color a cada una de ellas, cada persona tendría un arcoíris con presencia de distintos anchos de banda de cada color. Esta metáfora sirve para mostrar la inmensa variedad de combinaciones que se pueden establecer si valoramos el nivel de potencial de cada inteligencia en cada individuo particular.
- La mayoría de las personas pueden desarrollar cada inteligencia hasta alcanzar un nivel adecuado de competencia. Aunque una persona pueda pensar que tiene un nivel muy deficiente en una determinada inteligencia, puede alcanzar un nivel superior con el entrenamiento adecuado y con un método correcto.
- En general, las inteligencias funcionan juntas de modo complejo. Suelen interactuar entre ellas y ninguna de ellas existe en la vida real por sí sola, exceptuando las personas que son consideradas genios o las que han sufrido daño cerebral. En la teoría se analizan de forma separada con el único propósito de examinar sus características y aprender a utilizarlas de forma eficaz.
- Existen muchas maneras de ser inteligentes en cada categoría. No disponemos de un listado estándar de cualidades o habilidades que hay que tener para ser considerados inteligentes en un campo determinado. Si tomamos como ejemplo la inteligencia musical, se puede ser muy bueno cantando y muy malo para tocar un instrumento o componer, porque en estas actividades además de la inteligencia musical se requiere la participación de otros tipos de inteligencias. De la misma manera, una persona puede ser muy torpe para los deportes y sin embargo ser un hábil carpintero. Esta teoría pone el acento en la rica diversidad con que las personas manifestamos nuestros dones dentro de las inteligencias y entre las inteligencias.
- Conviene diferenciar la teoría de Gardner del concepto de “estilo de aprendizaje”. Este concepto designa un enfoque general que un individuo puede aplicar igualmente a todos los contenidos posibles. Por el contrario, una inteligencia es una capacidad, con sus procesos internos, que se dirige hacia un contenido específico del mundo.
- La forma de pensar de cada niño o joven también es diferente según las inteligencias más presentes:
  - En la **inteligencia Lingüística**: los niños piensan en las palabras, les gusta leer, escribir, contar historias, jugar con las palabras y necesitan libros, elementos para escribir, papel, diarios, diálogos, debates, cuentos, etc.
  - En la **inteligencia lógico-matemática**: piensan por medio del razonamiento, les gusta

experimentar, preguntar, resolver rompecabezas lógicos, calcular, y necesitan cosas para explorar y pensar, materiales para ciencias, objetos para manipular, etc.

– En la **inteligencia viso-espacial**: piensan en imágenes y fotografías, les gusta diseñar, dibujar, visualizar, garabatear; y necesitan arte, vídeo, películas, diapositivas, juegos de imaginarios, laberintos, rompecabezas, libros ilustrados, etc.

– En la **inteligencia musical**: piensan por medio de ritmos y melodías, les gusta silbar, entonar melodías con la boca cerrada, llevan el ritmo con los pies o con las manos, les gusta oír y necesitan tiempos dedicados al canto, asistir a conciertos, tocar música en casa o en la escuela, instrumentos musicales, etc.

– En la **inteligencia corporal-cinestésica**: piensan por medio de sensaciones somáticas, les gusta bailar, correr, saltar, construir, tocar, y necesitan juegos de acción, teatro, movimientos, cosas para construir, deportes, etc.

– En la **inteligencia interpersonal**: piensan intercambiando ideas con otras personas, les gusta dirigir, organizar personas, relacionarse, manipular, asistir a fiestas, mediar y necesitan amigos, juegos grupales, reuniones sociales, festividades, clubes, etc.

– En la **inteligencia intrapersonal**: piensan muy íntimamente, en soledad, les gusta fijarse metas, meditar, soñar, estar callados, planificar y necesitan lugares secretos, tiempo para estar solos, proyectos manejados o su propio ritmo, etc.

– En la **inteligencia naturalista**: piensan mejor al aire libre, paseando, haciendo algún deporte o simplemente contemplando la naturaleza.

– En la **inteligencia existencial**: piensan a través de la reflexión, les gusta pensar y buscar soluciones a los problemas de la humanidad y dar respuesta a las grandes preguntas que se han hecho siempre los seres humanos.

Factores que intervienen en el desarrollo o el bloqueo de las inteligencias

El correcto desarrollo de las inteligencias depende, al menos, de tres factores principales:

• La **dotación biológica**: incluye los factores hereditarios o genéticos y los traumas o daños cerebrales antes, durante o después del nacimiento.

• La **historial vital**: incluye las experiencias con la familia, profesores, compañeros, amigos y demás personas que despiertan las inteligencias o evitan que se desarrollen.

• Los **antecedentes culturales e históricos**: incluyen el tiempo y el lugar donde ha nacido el individuo, la naturaleza y el estado de los avances culturales.

Pero existen también otras influencias del medio que promueven o retardan el desarrollo de las inteligencias. Son las siguientes:

• **Acceso a recursos o mentores:** si su familia carece de recursos económicos, tal vez

nunca podrá acceder a la posesión de un violín, un piano u otro instrumento, y es muy probable que la inteligencia musical no se desarrolle en todo su potencial.

- **Factores históricos-culturales:** si es un estudiante que tiene una inclinación hacia las matemáticas y en esa época histórica los colegios o las universidades reciben abundantes fondos y se potencia la investigación, es muy probable que se desarrolle la inteligencia lógico-matemática de los alumnos.
- **Factores geográficos:** si un niño o un joven ha crecido en una granja es más probable que haya tenido oportunidades para desarrollar ciertos aspectos de su inteligencia corporal-cinestésica o naturalista.
- **Factores familiares:** si un joven quería ser artista pero sus padres querían que fuera abogado, esta influencia puede haber promovido el desarrollo de su inteligencia lingüística, en detrimento del desarrollo de su inteligencia viso-espacial.
- **Factores situacionales:** si un niño ha tenido que ayudar desde pequeño a cuidar de una familia numerosa, y en la actualidad sigue viviendo en dicha familia puede haber tenido poco tiempo para desarrollarse en áreas prometedoras, excepto que fueran de naturaleza interpersonal.

Existen además dos tipos de experiencias extremas que es importante tener en cuenta y que pueden potenciar su desarrollo o bloquearlo: las experiencias **cristalizantes** y las experiencias **paralizantes**.

Experiencias cristalizantes

David Feldman, en 1980, fue el primero en utilizar el término **experiencias cristalizantes** para definir los puntos clave en el desarrollo de los talentos, habilidades o capacidades de una persona. Las experiencias cristalizantes son como *gatillos neurales* que, en algunas personas, activan una inteligencia e inician su desarrollo.

Estas experiencias suelen producirse durante la infancia, aunque pueden surgir en cualquier momento de la vida de una persona; son hitos en la historia personal, claves para el desarrollo del talento y de las habilidades en los individuos.

Se cuenta que cuando **Albert Einstein** tenía 4 años de edad su padre le mostró una brújula magnética. Ya en la edad adulta, el autor de la teoría de la relatividad recordaba ese hecho como el principal motivador de su deseo imparable de desentrañar los misterios del universo.

Como experiencia cristalizante puede ser considerada también la de **Yehudi Menuhin**, uno de los grandes violinistas de la historia contemporánea. A los 3 años de edad fue llevado a un concierto de la Sinfónica de San Francisco. En esa oportunidad se quedó obnubilado por la interpretación del violinista que ejecutó el "solo". Pidió a sus padres que le regalaran un violín para su cumpleaños y que ese intérprete fuese su

profesor. Ambos deseos se cumplieron y el resto ya forma parte de la historia de la música.

Este tipo de experiencias están teñidas de **emociones positivas** como la curiosidad, el orgullo, la alegría, la ilusión, todos ellos elementos clave para la motivación.

Experiencias paralizantes

Thomas Armstrong, que es uno de los primeros educadores que han aplicado la teoría de las IM en el aula, utiliza el término **experiencias paralizantes** para referirse a las situaciones que inhiben, desactivan o "cierran la puerta" al desarrollo del potencial de las inteligencias. Pueden bloquear el avance de una inteligencia y las recordamos como experiencias que nos han hecho sufrir, asociadas a emociones casi siempre negativas que nos impulsan a evitar la repetición de dichas experiencias.

Podemos poner como ejemplo a un mal maestro que descalificó un trabajo, humillando con su comentario frente a toda la clase a un alumno en su incipiente creación artística. O la desafortunada valoración de un padre cuando gritó *"¡Deja de cantar, que va a llover!"* en el momento en que la espontaneidad de su hijo lo hacía acompañar una música que escuchaba o repetir una melodía recién aprendida.

Las experiencias de este tipo, sobre todo en la infancia, están llenas de *emociones negativas*, capaces de frenar el normal desarrollo de las inteligencias: miedo, vergüenza, culpa o ansiedad impiden que una o varias de sus inteligencias crezcan y se desarrollen, aunque exista un potencial en bruto. Es probable, así, que luego el niño decida no dibujar más o no se atreva a cantar delante de nadie a lo largo de su vida porque ya haya llegado a interiorizar y asumir que "no sabe hacerlo" o "que lo hace muy mal".

Ventanas de oportunidad

Las diversas inteligencias tienen su "ventana de oportunidad", tiempos específicos de óptimo desarrollo durante los cuales el cerebro es particularmente eficiente en tipos concretos de aprendizajes. Su apertura y cierre depende de cada inteligencia en especial, como veremos a continuación.

Cuando la ventana está totalmente abierta, es el momento ideal para su estímulo; si está parcialmente cerrada, el estímulo es válido pero el aprendizaje será un poco más difícil. Hay que tener en cuenta que el cierre de la ventana representa solo una dificultad mayor para aprender y no un impedimento del aprendizaje, por eso el factor motivacional es mucho más importante que el momento evolutivo en el que comience su desarrollo. Se puede aprender inglés con 60 años, por supuesto, pero al cerebro le va a costar mucho más ese aprendizaje y va a necesitar mucho más entrenamiento que si

comenzara su aprendizaje a los 6 años de edad.

Inteligencias	Apertura de la ventana
Inteligencia lingüística	Desde el nacimiento hasta los 10 años de edad.
Inteligencia lógico-matemática	Desde 1 hasta los 10 años de edad.
Inteligencia viso-espacial	De los 5 a los 10 años de edad.
Inteligencia musical	Desde los 3 hasta los 10 años de edad.
Inteligencia corporal-cinestésica	Desde el nacimiento hasta los 5 o 6 años
Inteligencias personales (intrapersonal e interpersonal)	Desde el nacimiento hasta la edad adulta.
Inteligencia naturalista	Desde el nacimiento hasta los 10 años de edad.

Hay algo que debemos subrayar, y es que solo las inteligencias personales, lo que equivale a hablar de la *inteligencia emocional*, se pueden desarrollar a lo largo de toda la vida, es decir, cualquier momento es bueno para mejorar nuestra capacidad de empatía o de autocontrol y no podemos "echarle la culpa" al cerebro de algo que solo es falta de voluntad. Hay una afirmación que se escucha a menudo, *"A mi edad ya no puedo cambiar"*, y esto no es cierto; solamente debemos aceptar que los hábitos, tanto físicos como mentales, nuestras creencias y formas de reaccionar, están grabadas como surcos profundos en nuestro cerebro pero, si nos lo proponemos, por supuesto que podemos cambiarlos con estrategias adecuadas y entrenamiento.

¿Cómo y por qué evaluar las IM?

Todos tenemos las nueve inteligencias en mayor o menor medida. Al igual que con los estilos de aprendizaje no hay tipos puros, y si los hubiera les resultaría imposible funcionar de forma eficaz. Un ingeniero necesita una inteligencia espacial bien desarrollada, pero también necesita de todas las demás en mayor o menor grado: de la inteligencia lógico-matemática para poder realizar cálculos de estructuras, de la inteligencia interpersonal para poder presentar sus proyectos o trabajar dentro de un equipo, de la inteligencia viso-espacial para llevar a cabo un proyecto, etc.

Sin embargo, cuando analizamos los programas de enseñanza que impartimos, que obligamos a nuestros alumnos a seguir, vemos que se limitan a concentrarse en el

predominio de las inteligencias lingüística y lógico-matemática, dando una mínima importancia a las otras posibilidades de conocimiento. Esta es la razón por la que muchos alumnos que no destacan en el dominio de las inteligencias académicas tradicionales no tienen reconocimiento alguno y se diluyen así sus posibilidades de aportar al ámbito cultural y social, que podrían ser excelentes. Y hasta pensamos de ellos que han fracasado, cuando en realidad estamos suprimiendo sus talentos o dándoles muy poca importancia.

Con la evaluación pretendemos recoger información suficiente para comprobar que, a través del proceso enseñanza-aprendizaje, se producen los resultados que el educador se propone, verificando la efectividad de todos los elementos de la programación y constatando que se estimulan las diferentes inteligencias.

Cuando el educador desarrolla la teoría de las IM, no debe utilizar la evaluación para enjuiciar los conocimientos o dominios del niño, sino para obtener información que permita adaptar la acción educativa a sus características individuales.

En la vida cotidiana, estas inteligencias operan en armonía, dentro de un cierto perfil de inteligencias, de modo que no es fácil reconocer su autonomía e independencia, pero cuando se las observa con atención su naturaleza peculiar se hace evidente. El reconocimiento de esta diversidad hace más compleja la comprensión de la experiencia y el aprendizaje humanos. Estas diferencias desafían a un sistema educativo que supone que todos pueden aprender las mismas cosas, del mismo modo y a la misma velocidad, y que basta con una medida uniforme y universal para poner a prueba a un estudiante.

Ahora bien, ¿cómo pueden medirse habilidades teóricamente separadas, pero realmente tan integradas unas con otras?

A continuación, sugerimos algunas formas de obtener información al respecto:

- **La observación:** para Gardner el requisito más importante para que se dé una evaluación auténtica es la observación. Observar a los alumnos cómo utilizan los sistemas de símbolos de cada inteligencia, por ejemplo, cómo juegan a un juego de mesa lógico, cómo resuelven problemas matemáticos, cómo bailan o cantan, cómo se les dan los deportes, cómo se relacionan entre ellos, cómo reflexionan y trabajan solos, etc., todo ello proporciona la mejor imagen de sus competencias en las diversas inteligencias.

  Cada niño responde de forma distinta a cada tipo de actividad, y el docente, a través de la observación, puede elaborar un inventario donde registre las diferencias individuales de cada miembro del grupo de la clase. Para facilitar la elaboración de este inventario pueden obtener sugerencias en el documento que se adjunta como anexo.

  Durante las actividades programadas, la observación puede ofrecer también las claves para descubrir el tipo de inteligencia o de inteligencias que el niño utiliza con mayor

frecuencia.

- **Llevar un diario** donde anotar las observaciones, anécdotas, etc., realizadas sobre la utilización de las inteligencias en los momentos de juego libre, en actividades elegidas e iniciadas por ellos mismos, durante las comidas, el aseo, el descanso, al llegar el padre o la madre, etc., comparando los comportamientos en los distintos contextos de aprendizaje.
- **Realizar un registro o inventario** donde organizar las observaciones sobre aspectos de las diferentes inteligencias.
- **Revisar los informes** realizados por otros educadores o educadoras que hayan estado en contacto con el niño en períodos anteriores, tanto si estos informes proceden de un educador del mismo centro como si están elaborados por profesionales de una institución centro diferente.
- **Hablar con otros docentes** o familiares que puedan aportar información sobre las habilidades y los comportamientos del niño.
- **Recoger información evaluativa del ámbito familiar** es muy importante porque ellos tienen la oportunidad de ver a su hijo manifestar conductas en una gama muy amplia de circunstancias. Podemos elaborar un cuestionario donde anotar las respuestas de la familia a preguntas concretas y las observaciones del educador durante la entrevista (expectativas del padre y de la madre, su valoración sobre las capacidades de las diferentes inteligencias, las posibles inclinaciones o dominios de las inteligencias de los progenitores, etc.).
- **Organizar actividades específicas** en las que los niños deban desarrollar habilidades propias de cada inteligencia, como pueden ser las que enumeramos a continuación:
  – *Día de las profesiones*: invitando a padres, madres, abuelos o abuelas para que hablen a los niños sobre la profesión que realizan y las habilidades necesarias para desarrollarla bien.
  – *Excursiones*: a una biblioteca o un periódico (lingüística), a un laboratorio o asesoría contable (lógico-matemática), a un estudio de pintura o fotografía (viso-espacial), a un estudio de grabaciones musicales o emisora musical de radio (musical), a una fábrica de artesanía (corporal-cinestésica), a un entorno natural con reserva de animales o al jardín botánico (naturalista), a una recepción de hotel o departamento de recursos humanos (interpersonal), a un consultorio de psicología o una entidad religiosa (intrapersonal).
  – *Biografías*: sobre protagonistas de cuentos o novelas, personajes de dibujos animados, personajes famosos en algún campo, etc.
  – *Murales*: que sean representativos de cada uno de los tipos de inteligencia.
  – *Exhibición*: de diferentes trabajos de los alumnos que expresan la utilización de

habilidades propias de cada inteligencia.

- **Proyectar centros de actividades** para cada inteligencia donde cada niño elija la actividad que desea realizar permitiendo al docente observar cómo se desenvuelve en cada área.

Sin embargo, con conocerlas no basta, deben aprender a desarrollarlas para que en el futuro esa o esas inteligencias se conviertan en un potencial que le pueda llevar al éxito. Es importante la práctica de sus habilidades para que luego se conviertan en verdaderas destrezas. Por ejemplo, si un alumno es muy bueno para la música o en algún deporte, no necesariamente llegará a ser un destacado profesional a menos que practique con **esfuerzo, disciplina y perseverancia**. Sin embargo, definitivamente tener uno de los nueve tipos de inteligencia facilita la tarea de llegar a ser un excelente y destacado profesional en algún campo.

En ocasiones el fracaso escolar está muy relacionado con la forma de enseñar y la forma de evaluar. Una forma rigurosa de evaluar las inteligencias múltiples es la llevada a cabo a través del "Proyecto Spectrum", por un equipo dirigido por Gardner.

El "Proyecto Spectrum" tenía dos objetivos fundamentales: ampliar las concepciones del potencial intelectual de los niños pequeños y proporcionar técnicas prácticas para evaluar tantas áreas de potencial como fuese posible. Cierto es que las evaluaciones nunca se plantearon para sustituir por completo a los test estandarizados, pero pueden proporcionar una visión complementaria que revele las capacidades más destacadas de cada niño.

Las evaluaciones del "Spectrum" se han diseñado para detectar capacidades destacadas y, en menor medida, capacidades que se encuentran "dormidas" o latentes de una manera que resulte comprensible para los padres, los profesores y los niños y actuar sobre ellas. De lo que se trataba era de ayudar a los educadores a conocer mejor a sus alumnos, reconociendo la gran diversidad de capacidades presentes en los más pequeños, y rediseñar los currículos y los enfoques de enseñanza en función de ello.

Tanto en el proceso de aprendizaje como en el de evaluación se deben proponer diversos tipos de actividades, ejercicios, pruebas e intercambios de opiniones para que los alumnos dispongan de múltiples oportunidades y enfoques, tanto para aprender como para demostrar lo aprendido.

La evaluación debe ser diaria y continua, incluir la interacción, el *feedback* del alumno dentro y fuera del aula, siempre que sea posible, y combinar esa información del propio estudiante (autoevaluación) con los datos recogidos por el docente. Las **rúbricas** pueden ser un buen instrumento para ello.

Las rúbricas son tablas o matrices de valoración que incluyen, en su eje vertical, los aspectos de la tarea o los objetivos de aprendizaje que se van a valorar, y en su eje

horizontal, los criterios específicos que se utilizarán para hacerlo.

Este sistema de evaluación tiene las siguientes características:

- Ayuda al profesor a definir con claridad los objetivos de aprendizaje y las competencias que quiere alcanzar y desarrollar con una determinada tarea.
- Permite a los alumnos valorar la importancia y la relevancia de los contenidos y objetivos de cada tarea.
- Orienta a los estudiantes acerca del desarrollo de una tarea determinada y las metas que se quieren conseguir.
- Fomenta el aprendizaje y la autoevaluación.
- Incrementa la objetividad del proceso evaluador.
- Facilita al docente la evaluación por competencias.

Otra forma de evaluar es la utilización de **porfolio**, que Gardner ha diseñado como una forma de valorar las competencias cognitivas de los niños dentro de un contexto particular de aprendizaje, utilizando diferentes materiales y actividades cada una de las inteligencias.

Este procedimiento de evaluación incluye los estilos de trabajo o modos que manifiesta el niño para iniciar las actividades; las observaciones de los profesores y las familias, y su objetivo es valorar los conceptos previos, habilidades y actitudes manifestadas por los alumnos. En este sistema el docente anima a los estudiantes a coleccionar todos los trabajos y proyectos realizados a lo largo del curso académico, que más tarde serán valorados mediante unos criterios previamente establecidos.

En definitiva, un porfolio es un "retrato evolutivo" del proceso de aprendizaje de un alumno; es una estrategia que incluye no solo los conocimientos, sino también los pensamientos, emociones y reflexiones del niño sobre sus propios procesos de aprendizaje.

Gardner nunca ha sido partidario de utilizar test o cuestionarios para evaluar la presencia de las inteligencias en las personas; sin embargo, se han creado escalas, listados de tareas o criterios de observación que permiten identificar el personal espectro de inteligencias de cada alumno en particular.

Uno de los instrumentos de medición desarrollados en los últimos años ha sido el **MIDAS** (Multiple Intelligences Developmental Assessment Scales), creado en 1995 por el Dr. Branton Shearer, del Multiple Intelligences Research and Consulting de Ohio. El MIDAS es una entrevista en la cual el sujeto se refiere a sus habilidades y preferencias, y a partir de esa información –corroborada a veces por padres o maestros–, se observa la distribución de cada habilidad. De esta escala hablaremos más adelante al abordar su papel en la orientación vocacional de los alumnos.

Otro es el **listado de evaluación de las ocho inteligencias**, diseñado en el año 2000

por Thomas Armstrong y que se presenta como anexo en el capítulo cuatro. Este listado proporciona breves descripciones de las capacidades de los niños que muestran la inclinación natural por ciertas actividades específicas de cada tipo de inteligencia. Sin embargo, conviene recordar que la mayoría de los alumnos poseen capacidad para varias actividades, de modo que no se les debe catalogar ni encasillar solo en una de ellas.

En el año 2010, **Adrian Owen**, neurocientífico de la Universidad de Cambridge, ha desarrollado una prueba que mide lo que él denomina como *los doce pilares de la inteligencia humana*. Tomando como base el concepto de las IM, Owen ha reunido una serie de test que cubren el amplio espectro de las inteligencias y los ha puesto a disposición del público en formato *on-line*[1]. Su intención ha sido reunir el mayor número posible de test que cubrieran el mayor rango de habilidades cognitivas de la inteligencia y, simultáneamente, localizar anatómicamente las áreas cerebrales responsables de estos procesos superiores, gracias a las nuevas tecnologías de neuroimagen aplicadas a personas con algún tipo de lesión cerebral, para así lograr correlacionar funciones cerebrales y test de manera más efectiva.

¿Cómo favorecer el desarrollo de las IM?

1. **Identificando los puntos fuertes del alumno:** mediante la observación estructurada. Observar y registrar qué hacen en las diferentes áreas de conocimiento, pero siempre garantizando que tengan posibilidad de acceso a diferentes dominios de aprendizaje de las IM. El maestro identifica los puntos fuertes basándose en sus demostraciones, intereses y competencias.
2. **Introduciendo al alumno en las diferentes áreas:** la enseñanza de las IM permite construir lazos entre la curiosidad del alumno y el contenido del currículo. La enseñanza y el aprendizaje de las diferentes inteligencias se realizan mediante una rica y variada gama de proyectos de trabajo o “currículo cognitivo”. Este es un simple vehículo para ayudar a los alumnos a aprender cómo aprender de forma significativa.
3. **Fomentando las áreas fuertes del alumno, respetando su diversidad:** después de identificar los puntos fuertes de las áreas en las que destacan los alumnos, el docente debe reconocer las diferencias individuales y demostrarles que la diversidad de todos sirve para enseñarles a compartir conocimientos.

   Para el desarrollo inicial se proporcionan “andamiajes”, que luego se eliminan, después de haber logrado experiencias de aprendizaje que resulten complejas, novedosas y enriquecedoras. Para ello se deben presentar actividades apropiadas a la diversidad, singularidad e interés del alumnado.

   También se utilizan algunas estrategias para destacar el éxito y reconocer las destrezas

de cada alumno, pero fomentar los puntos fuertes no implica limitar sus experiencias solo a las áreas que domina.

4. **Rentabilizando sus puntos fuertes para desarrollar otras áreas o transferencia:** consiste en enseñar a los alumnos a aplicar los conocimientos y habilidades aprendidas a otros dominios diferentes. Se puede enseñar de distintas maneras:
   - **a.** Utilizando el aprendizaje por descubrimiento: éxito, sensación de triunfo, automotivación garantizada (*"¿Y ahora por qué no intentas hacer…?"*).
   - **b.** Evaluando el estilo de aprendizaje en el área que destaca el alumno. El docente emplea el mismo estilo en distintas áreas de dificultad (*"Ya que se te da tan bien dibujar* [inteligencia viso-espacial], *¿por qué no dibujas lo que te sugiere esta música* [inteligencia musical]?").
   - **c.** Detectando el área preferida por el alumno para engancharle en actividades propias de otras inteligencias (*"Como te gustan tanto los animales* [inteligencia naturalista], *¿por qué no les cuentas a tus compañeros qué comida es su preferida* [inteligencia lingüística]?").

   La **transferencia** exige al docente una enseñanza socrática y reflexiva que consiste en:
   - Plantear cuestiones que ayuden al alumno a ser crítico con su trabajo (autoevaluación).
   - Ofrecer orientación y asesoramiento a los estudiantes cuando se muestran confusos.
   - Usar otras tácticas psicopedagógicas para ayudar a los niños a comprender los conceptos y las habilidades implícitas en las actividades o proyectos que ellos elaboren.

Bases neurológicas de la teoría de las inteligencias múltiples y aportaciones de la neurociencia

En estas tres últimas décadas hemos aprendido más sobre el cerebro que en toda la historia de la humanidad, por tanto debemos asumir que los conocimientos que presentamos en este capítulo sobre las bases neurológicas de la teoría de las IM pueden quedarse obsoletos en un plazo de tiempo no demasiado largo. Los conocimientos científicos cambian con tanta rapidez en este campo que todo libro que trate sobre este tema envejece en sus contenidos y puede estar sometido a revisión dentro de unos años.

El conocimiento del cerebro puede aportar información muy valiosa a los docentes y seguramente en las próximas décadas sea absolutamente necesario en el ámbito de la pedagogía y de las prácticas educativas en general. Es precisamente el funcionamiento de nuestro cerebro el que nos permite ser humanos, aprender, relacionarnos, maravillarnos ante la belleza, emocionarnos, luchar por alcanzar algunas metas, etc., y

todo ello va más allá del mero hecho de ser inteligentes, pues ser inteligentes no nos hace más humanos ni nos convierte en mejores personas.

Existe una razón fundamental para incluir este tema en un libro sobre las IM: sin hacer referencia a la fisiología cerebral que existe en cada una de las formas de ser inteligentes, se podría quedar esta teoría en una mera propuesta metodológica más o menos innovadora; sin embargo, la realidad es que para comprender su significado profundo debemos bucear hacia el interior de nuestro cerebro y encontrar las claves de las diferentes formas de expresión de las inteligencias.

El cerebro humano es la estructura biológica más compleja y sofisticada de la naturaleza. Es el soporte neuronal de nuestra vida psíquica y el centro de control de nuestra actividad corporal. Esa masa de tejido de color grisáceo-rosado, con un peso que oscila entre 1,3 y 1,4 kilos, apenas el 2% de nuestro cuerpo, con casi 100 millones de neuronas –cada una con la posibilidad de establecer entre 10 mil y 200 mil sinapsis–, y casi un billón de neuroglías, las cuales permiten a las neuronas realizar correctamente sus funciones, encierra las claves para aprender mejor y ser mejores personas.

Han tenido que pasar millones de años tras un largo, lento y profundo proceso de transformación filogenética para que tuviera lugar la aparición del cerebro humano, pero en estas últimas tres décadas es cuando se ha producido la confluencia del espectacular desarrollo de la biología, la química, la genética y la neurociencia, por una parte, y los adelantos tecnológicos en la exploración del cerebro, por otra, que nos han permitido visualizarlo y observar su funcionamiento.

Sin embargo, cuando apareció la teoría de las IM Gardner no tuvo acceso a la información de la que hoy día disponemos, aunque una gran parte de su investigación la dedicó al estudio del cerebro. A él le fascinó la descripción del neurólogo Norman Geschwind sobre lo que ocurre cuando individuos normales o superdotados tienen un tumor o sufren un derrame cerebral, y esto le llevó a trabajar durante más de 20 años en una unidad neurológica tratando de comprender la organización de las habilidades humanas en el cerebro.

La neurociencia cognitiva se propone llegar al problema de la inteligencia a través de la profundización en el conocimiento del cerebro. Los neurocientíficos sugieren la existencia en el cerebro humano de zonas que rigen, de forma aproximada, diferentes dominios de la cognición, desplegando un modo específico de procesar informaciones y competencias. Es decir, que el cerebro está compuesto por diferentes partes y cada parte asume una función: comprender el significado de los sonidos, percibir la forma o el color de los objetos, reconocer los rostros y sus mensajes emocionales, etc.

Pero también se acepta la existencia de múltiples inteligencias ya no como puntos o centros individuales dispersos en el cerebro de una persona, sino como sistemas

formados por varias unidades cerebrales relacionadas entre sí. Esas unidades cerebrales, en virtud de la posición relativa en la que se encuentran dentro del sistema, contribuyen con diferentes componentes en la operatividad de todo el sistema y por eso son permutables. Es decir, que los módulos cerebrales son interdependientes e interactúan entre sí. Las funciones de un área no son rígidas ya que, en ocasiones, un área ayuda a otra a realizar su trabajo.

Gardner (1999) examina cada posible inteligencia con un conjunto de criterios provenientes de las ciencias biológicas, el análisis lógico, la investigación psicológica y la psicología del desarrollo. De este modo, solo nueve habilidades merecen el nombre de "inteligencia" debido a que satisfacen la mayoría de estos criterios. A continuación, se describe brevemente cada inteligencia y se comentan algunos de los descubrimientos más recientes en relación con sus fundamentos neurofisiológicos y psicofisiológicos.

Según el análisis de las nueve inteligencias, todos somos capaces de conocer el mundo a través del lenguaje, del análisis lógico-matemático, de la representación viso-espacial, del pensamiento musical, del uso del cuerpo para resolver problemas o hacer cosas, de llegar a una comprensión de los demás individuos, a una comprensión de nosotros mismos, de realizar un análisis de los elementos del entorno natural y de situarnos a nosotros mismos con respecto al cosmos.

Gardner, por tanto, defiende la existencia de al menos ocho sistemas cerebrales relativamente autónomos, aunque no necesariamente localizados en un espacio concreto del cerebro, tal y como ya hemos apuntado, y que se presentan a continuación.

Inteligencia lingüística	Hemisferio izquierdo (lóbulos temporal y frontal, zonas de Broca y Wernicke).
Inteligencia lógico-matemática	Lóbulo parietal izquierdo, hemisferio derecho.
Inteligencia viso-espacial	Zonas corticales posteriores del hemisferio derecho.
Inteligencia musical	Lóbulo temporal derecho.
Inteligencia corporal-cinestésica	Corteza motora, cerebelo, ganglios basales. Cada hemisferio controla los movimientos del lado contrario.
Inteligencia interpersonal	Lóbulos frontales, lóbulo temporal derecho, sistema límbico.
Inteligencia intrapersonal	Lóbulos frontales y parietales, sistema límbico.
Inteligencia naturalista	Lóbulo izquierdo y derecho, en función de la actividad. Comparte áreas con las otras inteligencias.

Inteligencia lingüística

La habilidad de procesar los mensajes lingüísticos con rapidez parece depender del lóbulo temporal izquierdo. Por este motivo, las lesiones en esta región neural o su desarrollo anormal casi siempre son suficientes para provocar dificultades en el lenguaje. La función interpretativa general y, específicamente, de los aspectos semánticos del lenguaje se encuentra ubicada en el lóbulo temporal izquierdo, detrás de la corteza auditiva primaria (es el plano temporal izquierdo, que es asimétrico, con predominio franco en el lóbulo izquierdo en la mayoría de las personas). Es la zona cortical donde se produce la comprensión del lenguaje, la denominada *área de Wernicke*.

La segunda zona de integración interpretativa es el giro angular izquierdo, que recibe la información visual y la integra en el área de Wernicke y su alteración provoca alexia y agrafía, así como la lesión de las conexiones que van desde la corteza visual hasta el giro angular.

Una tercera región de función específica en el lenguaje es el *área de Broca*, situada en una pequeña zona de la corteza frontal izquierda. Esta región almacena y controla los programas de articulación y ordenamiento silábico. Cuando estos programas se activan, a través del fascículo arqueado (un haz de fibras que conduce la información interpretada desde el área de Wernicke) envía impulsos a la parte inferior de la corteza frontal ascendente, que controla la fonación y la emisión de los conceptos. Por tanto, las lesiones en el área de Wernicke producen una afasia de recepción, mientras que las lesiones del área de Broca producen una afasia de expresión. Estas estructuras que forman el circuito básico que controla la entrada, elaboración, interpretación y salida del lenguaje se reúnen en el *modelo de Wernicke-Geschwind* (Geschwind, 1979; Gazzaniga, 1998).

Inteligencia lógico-matemática

La habilidad para comprender las relaciones y los conceptos numéricos parece depender del hemisferio derecho, y leer y producir signos matemáticos es más frecuentemente una función del hemisferio izquierdo. Existe un escaso consenso entre los especialistas con respecto a que determinadas áreas cerebrales posean una especial importancia en cuestiones de lógica y matemática, en concreto los lóbulos parietales izquierdos y las áreas temporales y occipitales contiguas.

Alexander Luria (1966) concluye que las lesiones en esta región cerebral pueden afectar también a las capacidades de orientación en el espacio y de comprensión de algunas estructuras gramaticales, como es el caso de las construcciones en voz pasiva. No obstante, estas áreas neurales implicadas no parecen ser tan indispensables para el pensamiento lógico y matemático como determinadas áreas lo son para el lenguaje, por

ejemplo. Algunos estudios electrofisiológicos (Gervais, 1982) demuestran que ambos hemisferios participan en la resolución de los problemas matemáticos.

Los estudios neurobiológicos más recientes han permitido la localización de funciones de forma lateralizada, es decir, con predominio de un hemisferio sobre el otro. El caso de las matemáticas resulta especialmente curioso porque mientras que el hemisferio izquierdo posee las cualidades para el desarrollo de la habilidad aritmética, el derecho es predominantemente espacial y, por consiguiente, controla la habilidad geométrica (Jean-Claude Ameisen, 1996).

Las habilidades lógico-matemáticas no se deterioran como resultado del daño cerebral focalizado (como en las inteligencias lingüística y musical), sino como resultado de enfermedades más generales como la demencia, por ejemplo.

Inteligencia viso-espacial

El hemisferio derecho del cerebro, y en particular las porciones posteriores del mismo, son las regiones más importantes para el procesamiento espacial. El hemisferio derecho (en las personas diestras) constituye la sede más importante del cálculo espacial. Las lesiones en la región posterior derecha provocan daños en la habilidad para orientarse en un lugar, para reconocer caras o escenas o para apreciar pequeños detalles.

Se ha comprobado que las lesiones en las regiones parietales derechas provocan dificultades en la atención visual, la representación y la orientación espacial, y en la producción de imágenes y la memoria visual (Gardner, 1975). La dificultad en el procesamiento espacial es directamente proporcional a la magnitud de la lesión. La combinación de una lesión en el hemisferio izquierdo, aunque sea pequeña, con daño en el hemisferio derecho, basta para perjudicar seriamente el funcionamiento espacial de un individuo.

Inteligencia musical

La mayoría de las habilidades musicales están localizadas en el hemisferio derecho en los individuos normales. La inteligencia musical depende fundamentalmente de la percepción auditiva. Esta vía sensorial es de proyección predominantemente contralateral; el 75% de sus neuronas proyectan sus axones al hemisferio opuesto y esto determina un predominio contralateral de la elaboración de lo oído. De ahí que el hemisferio derecho sea el que recibe el mayor porcentaje de la audición izquierda, y sea el más capaz para la interpretación, elaboración y coordinación de las aferencias auditivas relacionadas con la música.

Se ha comprobado que determinadas lesiones en los lóbulos frontal y temporal derecho causan pronunciadas dificultades para distinguir tonos y reproducirlos

correctamente. Sin embargo, cuando las lesiones se producen en regiones homólogas del hemisferio izquierdo, las habilidades musicales no resultan por lo común afectadas. También parece ser que la habilidad central de la apreciación de la música es afectada por enfermedades del hemisferio derecho como la amusia (Aube, 1980).

Los individuos afásicos presentan menores habilidades musicales; pero el hallazgo principal de estos estudios es que se puede padecer de afasia sin que se perciban impedimentos musicales significativos y que se puede quedar afectado en las capacidades musicales pero conservando, al mismo tiempo, las habilidades lingüísticas esenciales.

Inteligencia corporal-cinestésica

La mayoría de las partes del cuerpo participan de una u otra manera en la ejecución de acciones motoras, aunque el control del movimiento corporal se localiza en la corteza motora y cada hemisferio domina o controla los movimientos corporales correspondientes al lado opuesto. En los diestros, por ejemplo, el dominio de este movimiento se suele situar en el hemisferio izquierdo.

Dentro del sistema nervioso, grandes porciones de la corteza junto al tálamo, los ganglios basales y el cerebelo proporcionan información a la médula, que constituye una estación intermedia en la ejecución de las acciones.

Las operaciones del sistema motor son extremadamente complejas y requieren la coordinación de una enorme variedad de componentes neurales y musculares de una forma diferenciada e integrada. La tendencia al predominio del hemisferio izquierdo en la actividad motora parece ser una predisposición de los seres humanos, al menos parcialmente, bajo control genético (Gardner, 1994; Kandel, 1997). La mitad izquierda del cerebro es dominante para la actividad motora. Las lesiones en las zonas del hemisferio izquierdo que dominan estas habilidades pueden producir impedimentos selectivos (Roy, 1982).

Los neurólogos hablan de apraxias, un conjunto de enfermedades relacionadas entre sí, en las que los individuos que en lo físico son capaces de realizar secuencias motoras y que pueden comprender una orden para llevarlas a cabo, no pueden sin embargo realizarlas en el orden o la forma apropiados. Si bien a menudo estas apraxias se presentan en combinación con afasias, existen muchas evidencias de que la apraxia no constituye solo un desorden lingüístico o simbólico.

Las personas con graves problemas para la comprensión de los mensajes verbales muestran una sorprendente conservación de la habilidad para ejecutar determinadas clases de órdenes (el movimiento del torso, por ejemplo); algunos estudios evidencian que el grado de deterioro para comprender diversos símbolos no está muy correlacionado

con la habilidad para realizar acciones motoras voluntarias (Gardner, 1994).

Otros investigadores han demostrado que los individuos que han perdido por completo su memoria verbal conservan, empero, la capacidad para aprender y recordar secuencias motoras y patrones de comportamiento complejos. También se han documentado casos de pacientes, con sus funciones intactas en otros aspectos, que no pueden realizar ninguna acción motora voluntaria; son los denominados *apráxicos aislados*, que muestran de forma esencialmente pura la ausencia de inteligencia corporal-cinestésica (Gardner, 1994).

Inteligencia interpersonal e inteligencia intrapersonal

Toda la investigación neuropsicológica coincide en señalar que los lóbulos frontales son las estructuras responsables de las inteligencias personales. Los déficits en estas regiones cerebrales pueden interferir en el desarrollo y provocar formas patológicas de conocimiento interpersonal e intrapersonal (Gardner, 1975). La destrucción de los lóbulos frontales en el adulto tiene efectos menores en la capacidad para resolver problemas lógicos, pero puede producir profundas alteraciones en la personalidad.

Herbert Blumer (1975) ha demostrado que el daño en el área orbital de los lóbulos frontales provoca hiperactividad y euforia, mientras que las lesiones en la convexidad del lóbulo producen, generalmente, síntomas depresivos. Para Nauta (1981) esto es así debido a que estas estructuras son el sitio por excelencia de integración de los dos grandes ámbitos funcionales del cerebro: las regiones posteriores, ligadas al procesamiento de los datos sensoriales y los sistemas límbicos, donde se alojan las funciones emocionales y motivacionales del ser humano. Se necesita más evidencia concluyente acerca de las estructuras cerebrales que sustentan de manera diferencial a las dos inteligencias personales. Bear (1981) ha sugerido ideas interesantes al respecto trabajando con pacientes epilépticos del lóbulo temporal. El daño en las regiones dorsales de la corteza produce pérdida del sentido de atención hacia uno mismo e indiferencia en estos pacientes. Por el contrario, las lesiones ventrales provocan falta de interés por los estímulos externos y, como consecuencia, emisión inapropiada de respuestas sexuales o agresivas hacia otras personas.

Con el descubrimiento de las *neuronas espejo* por parte de **Giacomo Rizollati** se comprueba que una gran parte de las relaciones humanas, y en concreto la habilidad para ser empáticos, radica en el buen funcionamiento de este tipo de neuronas, que están localizadas por toda la corteza cerebral, por eso **Vilayanur S. Ramachandran** las llama *las neuronas de la empatía*. Estas neuronas nos permiten vivir en comunidad y tener relaciones interpersonales satisfactorias, por tanto, tienen mucho que ver con el desarrollo de la inteligencia interpersonal.

Inteligencia naturalista

Las estructuras neurales comprometidas en esta inteligencia no han sido bien establecidas aún, pues en función de la actividad se comprometen los lóbulos derecho e izquierdo. El reconocimiento de especies puede ser representado por diferentes vías en distintas personas dependiendo, por ejemplo, de si las especies son reconocidas primariamente a través de dibujos o fotografías o mediante interacciones directas con las plantas o los animales. Debido a que la capacidad naturalista de los seres humanos está muy ligada a la de otros animales, debería ser posible confirmar qué regiones cerebrales son decisivas para la percepción naturalista. La identificación de redes neurales comprometidas en formas específicas de reconocimiento, tales como el de los rostros, puede suministrar importantes indicios para esta finalidad, aunque todavía no se han determinado con exactitud (Gardner, 1999).

Sin embargo, desde el campo de la neurociencia la teoría de Gardner ha recibido una serie de críticas. Algunos descubrimientos en neurociencias han identificado la existencia de sistemas compartidos para múltiples contenidos, en contraposición con el supuesto de Gardner de que se trataría de distintos sistemas para distintos contenidos al afirmar que cada inteligencia posee una operación o un conjunto de operaciones medulares identificables (Gardner,1994; Gardner y Moran, 2006; Waterhouse, 2006).

Gardner y Moran (2006) en respuesta a la crítica de Waterhouse (2006) señalan que, al nivel de los procesos neuronales, Gardner ha analizado minuciosamente los distintos componentes de la inteligencia lingüística y que explica (en otro de sus trabajos) cómo estos subcomponentes conforman una inteligencia (en este caso la inteligencia lingüística). Afirman, por lo demás, estar muy satisfechos por el hecho de que la existencia de los subcomponentes identificados haya sido reafirmada por los estudios en neurociencia y en psicología.

Los argumentos presentados por Gardner y Moran (2006) enfatizan, principalmente, que el trabajo de Gardner se desarrolla a partir de una síntesis de los descubrimientos neurocientíficos y cognitivos, valiéndose de ellos para la “reconstrucción” del concepto de inteligencia y que los numerosos estudios en el campo de la educación, basados en escuelas que han implementado prácticas educativas orientadas en la teoría de las IM, entregan la evidencia empírica suficiente a este respecto.

Además, Gardner indica, entre otras, como una razón que legitima el estudio de la inteligencia que ha llevado a cabo que “[…] *existe mucha evidencia reciente producto de la investigación científica, de observaciones transculturales, y estudios educacionales que necesitan revisarse y organizarse…*”.

Entre la teoría de las IM y las neurociencias existe una estrecha proximidad, un vínculo que nos ha permitido entender cómo aprende el cerebro, cómo se construye el

conocimiento, cómo se procesa, registra, conserva y retiene la información, y cómo se producen los aprendizajes significativos en los alumnos, sobre todo en aquellos que presentan algún grado de dificultad en alguna materia. Las dos centran sus investigaciones en la mente, en el cerebro, en el uso de las diversas formas de inteligencia existentes y en cómo puede modificarse la estructura cognitiva de los aprendices.

La neurociencia y la educación deberían establecer entre sí una colaboración más estrecha, como afirma José Antonio Marina. La escuela no solo debería aprovechar los descubrimientos producidos en el ámbito de la neurociencia, sino que también debería pedir a los neurocientíficos la aclaración de ciertos temas de interés educativo. Esta cooperación recíproca debe ser consensuada y cumplir cuatro objetivos que el autor considera fundamentales:

- Ayudarnos a comprender el proceso educativo.
- Ayudarnos a resolver los trastornos del aprendizaje de origen neurológico.
- Ayudarnos a mejorar los procesos de aprendizaje y a ampliar las posibilidades de la inteligencia humana, sugiriendo nuevos métodos y validando los que la pedagogía elabora.
- Ayudarnos a establecer sistemas eficaces de interacción entre el cerebro y las nuevas tecnologías.

Anthony Kelly, profesor de Cambridge, en un artículo publicado en 2011 en la revista *Educational Philosophy and Theory*, dedicado a la neurociencia educativa, reseña los principales factores que contribuyen al interés educativo por la neurociencia:

- Un deseo de fundar la educación en datos científicos seguro y no en *neuromitos*.
- Un aumento de los estudios de las bases neurales del pensamiento matemático.
- Los recientes progresos en comprender las bases cerebrales para los procesos de descodificación lectora.
- Las investigaciones de la psicología cognitiva sobre la lectura y las matemáticas que sirven para fundamentar los estudios neurológicos.
- El descontento producido por las imprecisas teorías del aprendizaje y el deseo de contrastar los resultados de los análisis cognitivos, conductuales y sociales.
- La frustración con las medidas existentes para resolver problemas de aprendizaje.
- El deseo de introducir y explorar nuevos métodos e investigaciones metodológicas en las ciencias sociales.
- Una urgencia para resolver asuntos de ética que afectan a la neurociencia y al aprendizaje.
- La meta de mejorar los métodos de aprendizaje en todo el mundo.
- La emergencia de modelos de aprendizaje más comprensivos y estables que surgen de

las ciencias cognitivas y que pueden tender puentes entre el aprendizaje y la ciencia cognitiva.
- Un deseo de comprender y promover la creatividad, y de explorar la cognición en música y en otras áreas.
- El reto de la neurociencia de ampliar los límites de las tecnologías de la imagen para elaborar tareas clínicas de aprendizaje con científicos del aprendizaje.

A medida que el conocimiento relacionado con el funcionamiento del cerebro vaya siendo más accesible a los educadores, el proceso de aprendizaje se volverá más significativo tanto para el educador como para el aprendiz.

Estamos pues en un momento en el cual las aportaciones de la neurociencia pueden sorprendernos, mes a mes, apoyando o no la teoría de Gardner en cuanto a la localización cerebral de los diferentes tipos de inteligencias, pero no por ello restando importancia a su aplicación al campo de la educación, pues su filosofía está basada en una visión del ser humano que pone el acento en sus diversos potenciales, garantizando de este modo una buena autoestima, de tanta importancia en el proceso de aprendizaje.

Considerar la filosofía de las IM al esquematizar el trabajo, al proponer diferentes aprendizajes o al programar las actividades que se van a llevar a cabo en el aula permitirá que los alumnos utilicen diferentes recursos provenientes de sus múltiples inteligencias para el aprendizaje y el desarrollo de capacidades.

Ya no se trata de tener derecho a ser iguales, sino de tener igual derecho a ser diferentes, por eso la teoría de las IM justifica al acceso a una educación inclusiva y adaptada a cada alumno con el fin de desarrollar todo su potencial.

Preguntas para reflexionar

Conviene reflexionar sobre todos los elementos educativos que facilitamos en el aula ya que es el lugar donde se desarrollan la mayoría de las actividades que dan lugar al aprendizaje, ampliando las observaciones al resto de los espacios donde realizamos la labor docente (aula multiusos, de psicomotricidad, patio, etc.).

Podemos plantearnos algunas preguntas sobre los factores y elementos que promueven o interfieren en el desarrollo de las habilidades de cada categoría.

A continuación, indicamos algunas preguntas que el educador puede responder en función de su caso específico y las respuestas a las mismas proporcionarán pistas sobre la calidad del entorno de aprendizaje que se ofrece a los niños.

Inteligencia lingüística

- El vocabulario que utilizo en clase ¿es adecuado al nivel de comprensión de todos los

alumnos?

- ¿Pongo especial atención en hablar despacio, de forma clara y procurando que el mensaje llegue a todos y cada uno de los miembros del grupo?
- ¿Me tomo el tiempo necesario para hablar con cada uno ofreciéndoles “un momento lingüístico” en exclusiva?
- ¿Están las palabras escritas en el entorno de la clase o considero que no es necesario hasta que llegue el momento de afrontar el aprendizaje de la lectoescritura? ¿Las palabras escritas tienen el tamaño adecuado?
- ¿Hay suficiente material lingüístico (cuentos, libros, revistas, cuentos grabados, CD, etc.)?
- ¿Tienen los niños suficiente libertad para expresarse verbalmente? ¿Y para realizar actividades con el material lingüístico?
- ¿Procuro que mis alumnos aprendan a hablar en público de forma correcta? ¿He incorporado la oratoria como objetivo de la clase?

Inteligencia lógico-matemática

- ¿Está bien estructurado el tiempo en el aula? ¿Permito el tiempo suficiente para concluir las actividades, o algún niño las deja a medias o no las concluye habitualmente para pasar a otro tipo de actividad?
- ¿Se aprovechan al máximo los períodos de mayor atención y concentración de los miembros del grupo?
- ¿Existe un orden establecido en la clase (normas, rutinas, transiciones a otras actividades, etc.)?
- ¿El aula dispone de suficientes materiales lógico-matemáticos (rompecabezas lógicos, juegos de observación, de lógica, memorización, clasificación, geometría, simetría, cálculo, etc.)?
- ¿Planteo actividades para que investiguen y experimenten introduciéndoles en el mundo de la ciencia?
- ¿Me tomo el tiempo necesario para responder a sus preguntas sobre el funcionamiento de los objetos y sus mecanismos? ¿Y para comprender sus representaciones?
- ¿Procuro que su discurso sea lógico y que aprendan a seguir secuencias de pensamiento?

Inteligencia viso-espacial

- El mobiliario del aula ¿está dispuesto de forma que se pueda acomodar a las distintas necesidades de aprendizaje o se mantiene siempre estático?
- La decoración del aula ¿es atractiva o aburrida? ¿Los colores del techo, las paredes y el

suelo son estimulantes o adormecen? ¿La iluminación es adecuada para refrescar sus mentes? ¿La decoración de las paredes ofrece una variedad de experiencias visuales (reproducciones de obras de arte, ilustraciones, caricaturas, ilusiones ópticas, pósteres temáticos, etc.?
- ¿Hay sensación de espacio para que los niños puedan moverse o se sienten tensos porque el mobiliario "lo ocupa todo"?
- ¿El aula dispone de suficientes materiales para la estimulación espacial (láminas, cuentos y libros con ilustraciones, fotografías, materiales plásticos, juegos de imaginación, laberintos, rompecabezas, etc.)?
- ¿Me tomo el tiempo necesario para escuchar la interpretación de sus garabatos, dibujos y obras plásticas? ¿Me preocupo por respetar su percepción del entorno?
- ¿Utilizamos vídeos, PowerPoint películas, documentales y el uso de las TIC en diferentes momentos?

Inteligencia musical

- En el entorno del aula ¿hay ruidos constantes que interfieren con el aprendizaje (máquinas industriales, coches, camiones, autobuses, aviones que pasan cerca, timbres, etc.)?
- ¿Existe un entorno auditivo que promueva el aprendizaje (silencio, música de fondo, ruidos ambientales que no perturban, etc.)?
- ¿Utilizo una voz monótona o varío los tonos, la intensidad, el énfasis y la inflexión?
- ¿Programo suficientes audiciones musicales de diferentes estilos de música? ¿Y procuro que escuchen los sonidos del entorno?
- ¿Canto diariamente con los niños? ¿Les enseño a entonar?
- ¿Hay suficientes materiales musicales en clase (timbres, cascabeles, campanillas, flautas, panderetas, armónicas y otros instrumentos musicales, grabaciones de sonidos de la naturaleza, ambientales, reclamos de pájaros, etc.)?
- ¿Presto atención a los ritmos en el aula?

Inteligencia corporal-cinestésica

- ¿Tienen suficientes oportunidades para moverse con libertad por el aula?
- ¿La programación recoge una gama amplia de actividades psicomotrices y deportivas?
- ¿Procuro intercambiar ratos de escucha y quietud con otros momentos de movimiento?
- ¿Hay en el aula reproducciones de esculturas y artesanía que puedan tocar con libertad?
- ¿Tienen bastantes oportunidades para imitar, actuar y dramatizar o bailar?
- ¿El aula dispone de suficientes materiales corporales-cinestésicos de estimulación sensorial, juegos de construcción (crear, ensamblar, enroscar, engranajes, etc.),

materiales plásticos, maquetas y en general para estimular la motricidad fina?

Inteligencia naturalista

- ¿Tienen suficientes oportunidades para observar y conocer el mundo natural?
- ¿La programación recoge una gama amplia de actividades medioambientales?
- ¿Tienen acceso a libros y materiales que despierten su curiosidad por el mundo natural?
- ¿Hay en el aula reproducciones de paisajes, fenómenos naturales, diversos entornos, especies de plantas y animales diversos, etc.?
- ¿Tienen oportunidades para cuidar de plantas o animales, dentro o fuera del aula?
- ¿Doy tiempo en el aula y en las actividades del patio para que observen los cambios que se producen en cada estación?
- ¿Está presente la educación ambiental en el aula e incorporo valores de respeto por el entorno natural?

Inteligencia interpersonal

- ¿Fomento en el aula el clima de confianza suficiente para que los niños desarrollen sentimientos de pertenencia al grupo y actitudes de respeto, colaboración, solidaridad, ayuda, etc.?
- ¿Apruebo y apoyo conductas de consuelo, empatía y compasión?
- ¿Establezco los procedimientos apropiados para la resolución de conflictos?
- ¿Soy un modelo adecuado de comportamiento social positivo?
- ¿Estimulo el entusiasmo de los niños por participar de forma activa en actividades grupales?
- ¿Fomento el gusto por cooperar entre ellos?

Inteligencia intrapersonal

- ¿Me preocupo de ofrecer experiencias diarias que estimulen el concepto de sí mismos de cada uno de los niños (refuerzos positivos, reconocimiento sincero de sus cualidades, valoración de sus logros, etc.)?
- ¿Utilizo demasiado la negación, las desaprobaciones, los juicios de valor personales, etc., que ofrecen experiencias negativas a los niños?
- ¿Ofrezco posibilidades para que exterioricen todo tipo de sentimientos y emociones sin censurarlos?
- ¿Les facilito formas positivas de encauzar las “explosiones emocionales”?
- ¿Les brindo ocasiones para que realicen actividades de forma individual? ¿Respeto sus ritmos?
- ¿Tienen la oportunidad de pasar algún tiempo sin interactuar con los demás?

• ¿Les motivo lo suficiente para que “aprendan a aprender” con entusiasmo?

Inteligencia existencial

• ¿Dedico algún tiempo para entrar en silencio y cerrar los ojos en el aula?
• ¿Favorezco el desarrollo de su mundo interior a través de diferentes actividades?
• ¿Valoro y escucho su mundo imaginativo?
• ¿Permito que tengan experiencias de asombro y experiencias estéticas?
• ¿Favorezco en el aula actividades que les hagan reconocer su dimensión trascendente?
• ¿Dialogo con mis alumnos sobre el mundo sobrenatural, sobre la muerte o sobre algunos aspectos de la religión o de la vida en general que les interesen?
• ¿Les ayudo a vivir un mundo de valores y virtudes?

Y, para terminar, voy a presentaros un cuento escrito por R. H. Reeves, inspector de educación en 1940. Se titula ***La escuela de los animales:***

> *Una vez, los animales decidieron hacer algo para afrontar los problemas del “nuevo mundo” de modo que organizaron una escuela. Adoptaron un currículo de actividades consistente en* ***correr, trepar, nadar y volar.*** *Para facilitar la administración, todos los animales cursaban todas las materias.*
> *El pato era excelente en natación, mejor incluso que su instructor, y obtuvo muy buenas notas en vuelo, pero malas en carrera. Con el objeto de mejorar en este aspecto, tenía que quedarse a practicar después de clase, e incluso abandonó la natación. Esto duró hasta que se le lastimaron sus patas de palmípedo y se convirtió en un nadador de tipo medio mediano, pero el promedio era aceptable en la escuela, de modo que nadie se preocupó, salvo el pato.*
> *El conejo empezó a la cabeza de la clase de carrera; sin embargo, tuvo un colapso nervioso como consecuencia del tiempo que debía dedicar a la práctica de la natación.*
> *La ardilla trepaba muy bien hasta que comenzó a sentirse frustrada en la clase de vuelo, en la que el maestro le hacía partir del suelo en lugar de permitirle bajar desde la copa del árbol. También sufrió muchos calambres como consecuencia del excesivo esfuerzo y le pusieron apenas un “suficiente” en trepar y un “insuficiente” en correr.*
> *El águila era una alumna problemática y fue severamente castigada. En la clase de trepar llegaba a la cima del árbol antes que todos los otros, pero insistía en hacerlo a su manera, volando.*
> *Al final del año, una anguila mediocre, que nadaba muy bien, y también corría,*

trepaba y volaba un poco, tenía el promedio más alto de la escuela y le correspondió pronunciar el discurso de despedida.
Los perros de la pradera quedaron fuera de la escuela y cuestionaron por qué la administración no incluyó en el currículo las materias de cavar y construir madrigueras. Pusieron a sus cachorros a aprender con el tejón, y más tarde se unieron a marmotas y topos para inaugurar una escuela privada de gran éxito.

¿Quizá puede tener todavía vigencia esta metáfora?

Si se brinda la misma enseñanza a aprendices cuyas posibilidades de aprendizaje son desiguales, solo es posible que se mantengan las diferencias entre ellos, o incluso que aumenten.

Philippe. H. Perrenoud

[1] Se encuentra disponible en www.cambridgebrainsciences.com.

Capítulo tres

Inteligencias múltiples, identificación de talentos y orientación vocacional

Demasiadas personas se gradúan o dejan la escuela sin estar seguras de cuáles son sus verdaderos talentos y sin saber qué dirección deben tomar a continuación. Hay demasiada gente que siente que en los colegios no valoran aquello en lo que son buenos. Demasiadas personas creen que no son buenas en nada.

Ken Robinson

Ha llegado ya el momento de ampliar nuestra noción de talento. La contribución más evidente del sistema educativo que puede hacer al desarrollo del niño consiste en encontrar una parcela en la que sus facultades personales puedan aprovecharse y en la que se sientan satisfecho y preparado.

Howard Gardner

La elección de una carrera profesional es compleja pues en ella influyen tanto la personalidad como el contexto sociofamiliar, el tipo de aprendizaje del alumno, su historia académica y también su mundo de preferencias e intereses.

Hacer que todos estos elementos confluyan en una buena elección no es tarea fácil y así lo demuestran numerosas investigaciones.

Dar respuestas adecuadas a esta situación donde intervienen tantos factores previene deserciones y frustraciones académicas y personales, pero también la incertidumbre por el futuro que se puede elegir, pues supone optar por un estilo de vida en la que los alumnos tendrán que demostrar sus habilidades y adaptarse a los diversos contextos propios de la profesión elegida.

En el año 2006 se llevó a cabo un estudio (Cabrera, 2006) en España donde se comprobó que el 30% de los alumnos que acceden a la universidad cambia o abandona la carrera que había elegido tras la prueba de acceso a la universidad después del segundo curso. Este porcentaje se eleva hasta el 50% en algunas carreras, registrándose

los mayores índices de abandono entre el alumnado de primer curso.

Las causas son muchas, y entre las principales se encuentran distintos tipos de variables psicoeducativas, familiares, económicas, institucionales y sociales, pero el factor de más peso es el **síndrome de desorientación vocacional** presente en la toma de decisiones. Esta desorientación puede llegar a acompañar a las personas a lo largo de toda su vida formativa y profesional, generando a menudo insatisfacción e infelicidad. Para evitar infravalorar sus consecuencias a largo plazo, es preciso desarrollar herramientas de orientación efectivas que permitan a la persona afrontar con ciertas garantías los momentos claves de la decisión vocacional.

En condiciones de incertidumbre con respecto a la elección vocacional es probable que los jóvenes tengan un escaso rendimiento, baja motivación, una más que probable deserción de los estudios, como algunas investigaciones han constatado, y absentismo, y que no se logre aprovechar bien los recursos humanos y materiales con los que la sociedad cuenta y que les ofrece.

Podemos preguntarnos: ¿cuántos alumnos de Educación Secundaria saben a qué se dedicarán el resto de su vida? ¿Cuántos conocen las diferentes opciones que se les ofrecen? ¿Cuántos se conocen lo suficiente como para tomar una decisión acertada? ¿Cuáles son los factores que influyen más en su toma de decisiones?

Según algunos estudios, entre los que encontramos los de Fraga (2005), la elección de los jóvenes depende más de factores que tienen que ver con su contexto cultural, familiar y social, que con lo que perciben como su vocación.

Además, se les pide elegir en la etapa de la adolescencia, caracterizada por momentos de grandes cambios e incertidumbres, en los que experimentan una gran presión por parte de sus iguales, presión de la familia en algunas ocasiones y un claro deseo de encontrar un lugar en el mundo de los adultos, sin serlo todavía, con lo cual la tarea de tomar una decisión acertada se complica aún más.

Las escuelas deben ayudar a los alumnos y al mismo tiempo deben acercarse a la vida real para aprender la función concreta de las carreras y los estudios, y vincular la enseñanza académica con la realidad social para que a los jóvenes les quede clara cuál podría llegar a ser su participación activa en el medio social.

Procesos de orientación

Desde hace décadas y de manera bastante generalizada, los centros educativos realizan tres tipos de orientación, o bien por parte del tutor, o bien del orientador. En primer lugar, la **orientación personal**, un proceso de ayuda a un alumno con el fin de que logre el máximo desarrollo personal posible a través del conocimiento de sí mismo, la

clarificación de sus valores, actitudes, sentimientos, metas y objetivos.

En este campo, la teoría de las IM permite conocer el perfil de cada estudiante de una manera más amplia, adaptar las metas a su nivel de habilidades y potenciales concretos en una determinada inteligencia, detectar sus puntos fuertes y débiles, y en función de todos estos datos, ofrecer al alumno una información valiosa sobre sí mismo que le permitirá comprender, por ejemplo, por qué va mejor en unas asignaturas que en otras. Pero es importante señalar que no siempre un mayor potencial en un tipo de inteligencia equivale a un mayor rendimiento académico. Por ejemplo, un alumno que tiene una buena inteligencia lógico-matemática puede obtener resultados muy bajos porque se lleva mal con el docente que imparte esa materia, o a la inversa, un alumno con bajo potencial en esta inteligencia puede lograr unos buenos resultados al sentirse apoyado en sus dificultades por el docente y concentrar todos sus esfuerzos en la asignatura para no decepcionarle y responder a la confianza que ha depositado en él.

En segundo lugar, podemos hablar de una **orientación escolar**, constituida por un conjunto de actuaciones encaminadas a ayudar a los alumnos en cuestiones relacionadas con sus estudios, atendiendo de manera particular a su proceso de aprendizaje y a los tipos de inteligencia donde tiene mayor o menor potencial de cara a ofrecerle estrategias para afrontar las diferentes asignaturas y regular su capacidad y dirección del esfuerzo. Esta orientación ya no se limita a resolver los problemas de aprendizaje, sino a analizar sus puntos fuertes para intentar hacer una transferencia de aquellos contenidos o asignaturas donde tienen un menor potencial, y por tanto les resultarán más difíciles, a través de estrategias o métodos que le faciliten el proceso de aprendizaje.

Y, en tercer lugar, la **orientación profesional o vocacional**, que tiene un fin preventivo porque no solo ayuda a los alumnos a realizar su propio proyecto personal, sino que disminuye y previene las frustraciones provocadas por elecciones equivocadas ahorrando, tiempo, esfuerzo y dinero.

La orientación vocacional se dirige a despertar, iluminar y favorecer la capacidad del individuo para alcanzar su propia autorrealización, ya sea mediante el ejercicio de un trabajo remunerado o no; sin embargo, al hablar de orientación profesional, supone una ocupación remunerada que requiere una determinada cualificación, aunque en ciertos casos la actividad profesional desempeñada concuerde con la vocación.

La vocación no es algo que aparezca de repente, de la noche a la mañana, sino que es parte de un proceso que se desarrolla a lo largo del tiempo. No es inamovible y tiene que ser reorientada para que se equilibre la balanza entre lo que a un alumno le gusta hacer y lo que sabe hacer, por eso la teoría de las IM posibilita que los alumnos elijan la carrera o el itinerario de formación que mejor se adapta a sus capacidades y habilidades y que esté en relación con su profesión deseada.

En este tipo de orientación es importante tener en cuenta el contexto social pero también conviene detectar las presiones familiares a las que los jóvenes se encuentran sometidos para que elijan algo que tenga salidas laborales, las presiones de los amigos por querer continuar juntos, las modas, etc., que pueden interferir en las decisiones de los alumnos para la realización de su vocación. Con este fin se han presentado en el capítulo segundo las profesiones en las cuales cada inteligencia está presente de una forma más clara, y al final del presente capítulo se incluye asimismo la propuesta de Armstrong para evaluar las IM.

Sin embargo, es necesario distinguir en este contexto entre los conceptos de **intereses vocacionales y preferencias vocacionales profesionales**. Estas últimas se definen, según Cepero (2009), como *"la formulación explícita que hace una persona de su grado de atracción por una o varias profesiones que reflejan características de la personalidad y una fuente motivacional"*. Añade además que la preferencia tiene más influencia en las decisiones vocacionales que el interés, puesto que es el resultado de un proceso de comparación entre diferentes opciones y, por tanto, de un proceso cognitivo de toma de decisiones, aunque ya sabemos que los componentes de tipo emocional desempeñan su papel de influencia silenciosa en ese proceso, aparentemente solo cognitivo.

Son muchos los estudios que se han realizado sobre las relaciones entre *inteligencia*, *personalidad* e *intereses*. Según Akerman (2003), estos tres conceptos se desarrollan conjuntamente, de tal forma que la inteligencia y la tipología de la personalidad determinan las probabilidades de éxito en el contexto de una determinada tarea, mientras que el interés determina la motivación para realizar dicha tarea.

Muchos autores defienden la necesidad de situar los talentos, habilidades e intereses propios como base sobre la que fundamentar las decisiones vocacionales, como condición necesaria para lograr una autorrealización profesional y personal plena (Robinson, 2011).

Fruto del más ambicioso estudio sobre las características personales que predicen el éxito profesional, la Agencia de Estados Unidos para el Desarrollo Internacional identificó las siguientes competencias. En un 80%, se trata de **competencias emocionales**:

- Habilidad para detectar y aprovechar oportunidades.
- Iniciativa o capacidad para desarrollar nuevos servicios anticipándose a la demanda social.
- Perseverancia y resistencia al desánimo ante los obstáculos.
- Interés por realizar un trabajo de calidad.
- Esfuerzo, dedicación y sacrificio para alcanzar los objetivos propuestos.

- Búsqueda de la eficiencia.
- Autoconfianza para enfrentarse a los retos y asertividad en las relaciones con los demás.
- Capacidad de persuasión y utilización de estrategias de influencia.
- Reconocimiento de la importancia de las relaciones interpersonales.
- Seguimiento y supervisión estrecha del trabajo para garantizar que las cosas se hagan correctamente.

Y, en un 20%, eran **competencias cognitivas**:

- Capacidad de resolución de problemas e innovación, de generar nuevas ideas y aportar soluciones novedosas.
- Análisis de alternativas, anticipación a los obstáculos y planificación sistemática de acciones.

Goleman propone que la inteligencia emocional cuenta con dos categorías globales de competencias, y que ambas están relacionadas. La primera es la competencia personal, relacionada con la inteligencia intrapersonal de **Gardner** y que implica conciencia de uno mismo, autorregulación y automotivación. La velocidad asombrosa con la que se produce el proceso emocional convierte a las dos primeras en importantes en casi todas las situaciones sociales, pues evitan que la persona responda a los estímulos emocionales antes de contemplar las consecuencias de tal respuesta.

La segunda categoría es la *competencia social*, relacionada con la inteligencia interpersonal de Gardner. Esta implica conciencia social, empatía, comunicación asertiva, resolución de conflictos y otras habilidades sociales que ayudan a obtener respuestas adecuadas con respecto a los demás.

En el siglo XX tener algún tipo de conocimiento especializado constituía una garantía de éxito profesional, o al menos permitía conseguir un buen puesto de trabajo. Sin embargo, el mundo laboral del siglo XXI es un escenario muy diferente y exigente que demanda profesionales con capacidades no solo técnicas. En las últimas encuestas sobre las necesidades que las empresas esperan cubrir con nuevos contratos laborales, la "especialización" aparece en noveno lugar y ha sido remplazada por las conocidas como *competencias del siglo XXI*.

¿Cuáles son esas competencias que demandan las empresas? Valoran sobre todo la inteligencia emocional –que en la teoría de las IM hace referencia a la suma de la inteligencia intrapersonal e interpersonal–, la capacidad de comunicación, el uso eficaz del tiempo, la habilidad para resolver problemas, la capacidad de adaptación rápida a los cambios, saber trabajar en equipo, aprender con rapidez, proponer y evaluar ideas y soluciones, tomar decisiones de forma eficaz; toda una serie de competencias llamadas *destrezas blandas* o *competencias de empleabilidad*.

El problema es, por un lado, que los nuevos jóvenes que salen de la universidad, de la formación profesional o de cualquier otro nivel formativo y quieren incorporarse al mundo laboral no dominan este tipo de competencias porque no se las tuvo en cuenta al diseñar los planes de estudios. Y, por otro lado, los docentes tampoco han sido preparados para enseñarlas. Por tanto, todo apunta a la necesidad de una transformación importante en el sistema educativo.

Precisamente los modelos pedagógicos basados en las IM permiten incidir en muchos aspectos que parecían olvidados por los métodos más tradicionales y logran un cierto desarrollo en las competencias de las que hablamos antes, pero deben estar entrelazadas, por supuesto, con el desarrollo de las competencias básicas que marca el sistema educativo. El hecho de que las competencias blandas sean cada vez más importantes no significa que no sea imprescindible poseer los conocimientos específicos ligados a un determinado puesto de trabajo. El mercado laboral exige y continuará exigiendo también una buena capacitación específica.

Como dice Gardner: *"Es fundamental reconocer y alimentar toda la variedad de inteligencias humanas y todas las combinaciones. Somos diferentes, en gran parte, porque todos tenemos diferentes combinaciones de inteligencias. Si podemos movilizar toda la gama de las habilidades humanas, no solo las personas se sentirán más competentes y mejor consigo mismas, sino que incluso es posible que también se sientan más comprometidas y más capaces de colaborar con el resto de la comunidad mundial en la consecución del bien general"* (Gardner, 1987).

Las inteligencias múltiples en la orientación vocacional

Muchos aún piensan que los test son los únicos instrumentos que pueden elaborar un diagnóstico vocacional; sin embargo, esto no es del todo cierto. Existen diferentes modalidades de orientación, cada una con un enfoque alternativo, que ofrecen al estudiante la posibilidad de conocerse bien y descubrir las diferentes opciones de las que dispone, tanto académicas como laborales.

La teoría de las IM permite evitar las perspectivas reduccionistas en cuanto a la valoración de las capacidades de los individuos, sirviendo a su vez como marco teórico para clasificar tanto habilidades como intereses; pero también resulta útil para identificar algunas debilidades de los jóvenes que la escuela puede pasar por alto al estar los métodos tradicionales de evaluación centrados en la valoración de las inteligencias estándar.

Asimismo, al evaluarse solo dos o como máximo tres tipos de inteligencia en la escuela se dejan de lado aspectos que tienen que ver con las competencias emocionales

implicadas en el desarrollo de las inteligencias intrapersonal e interpersonal.

Esta es una razón por la cual muchos individuos llegan al mundo laboral sin haber adquirido un nivel de competencia suficiente en las inteligencias que se demandan en su profesión, y que se suelen alcanzar posteriormente a través de la experiencia, aunque no siempre es así. Pero aún más grave puede resultar el hecho de que exista un dominio de las competencias técnicas o cognitivas y sin embargo no estén desarrolladas determinadas competencias emocionales que demande su puesto de trabajo. Muchos problemas en el mundo laboral tienen su origen en una falta de empatía, de capacidad para trabajar en equipo, de tolerancia a la frustración, de ausencia de motivación, etc.; seguramente conoceremos personas que han perdido un trabajo no por falta de cualificación profesional sino por generar conflictos interpersonales en su departamento o por no saber escuchar con empatía a los clientes o perder los nervios ante una situación de estrés.

Se puede dar el caso de un profesor de Secundaria que hizo su carrera sin tener claro que se iba a dedicar a la enseñanza, y cuyo perfil de IM nos dice que la inteligencia interpersonal no es una en las que tenga mayor potencial. Lógicamente, la vida del aula está saturada de relaciones interpersonales no siempre fáciles y positivas, y su "deficiencia", por ejemplo, en empatía, le puede jugar malas pasadas y generar un clima de aula poco saludable.

Son estas capacidades, y no solamente las cognitivas, las que están detrás del éxito o el fracaso laboral, como ya pudo demostrar Daniel Goleman en sus investigaciones sobre la inteligencia emocional.

La teoría de las IM puede constituir una ayuda insustituible para la orientación educativa, pero esta orientación no debería concebirse como un proceso puntual separado de la vida diaria del aula, sino que tendría que formar parte de una educación personalizada, en la que la construcción de la identidad vocacional se realice de manera progresiva mediante un proceso de autodescubrimiento en el que colaboren profesores de todas las asignaturas en estrecha colaboración con el orientador.

En primer lugar, la teoría de las IM resulta sumamente útil para dibujar un perfil completo de las inteligencias del alumno y, de esa forma, conseguir una de las utopías educativas, que es confeccionar diseños formativos individualizados.

En segundo lugar, ofrece al docente un mapa completo de los puntos fuertes y débiles de cada uno de los estudiantes que le sirve de marco de referencia para su trato directo con ellos.

En tercer lugar, ofrece a los alumnos un espejo que les devuelve la imagen aproximada que tienen de sí mismos como estudiantes y la forma en que pueden desarrollar y explotar sus fortalezas, tanto en la escuela como en la vida en general, y

cómo compensar sus debilidades. Los alumnos además pueden conseguir realizar conexiones entre sus habilidades, talentos e intereses, en relación con sus inteligencias más fuertes y sus preferencias. Si el estudiante, adolescente o joven, no se conoce bien a sí mismo, le resultará complicado tomar una decisión original y creativa acorde con su personalidad.

Y en cuarto lugar, el perfil de las inteligencias es un instrumento bastante objetivo para contrastar los impulsos vocacionales y profesionales de los alumnos, al menos al comienzo de su toma de decisiones.

Por otra parte, tal y como afirma Armstrong (2011), la observación sistemática del desempeño de los alumnos en el aula, sus producciones, porfolios o sus trabajos sobre cada inteligencia constituyen la herramienta más adecuada para llevar a cabo esta evaluación, por encima de los test estandarizados y alejados del contexto real donde se manifiestan estas habilidades. No decimos que esta tarea sea fácil, pero si el autoconocimiento del estudiante va progresando a medida que va pasando por los diferentes cursos, y a la vez se le ofrece información sobre las diferentes salidas laborales y las profesiones relacionadas con sus potenciales de inteligencias, la tarea de convertir los intereses en preferencias laborales se facilita considerablemente.

Casi todas las profesiones implican varias inteligencias, por eso es bueno plantear un debate en los cursos de Secundaria sobre cómo cada profesión supone una combinación única de inteligencias y los requisitos que plantean para llegar a cotas de excelencia en ese campo. Este tipo de presentaciones son muy importantes para que los alumnos comprendan el papel vital que las inteligencias desempeñan en el éxito de las personas y en su futuro bienestar, y así seguir su vocación, sin sucumbir a las presiones o a las modas. No deben faltar en estos debates o presentaciones aspectos relacionados con las competencias emocionales para que comprendan que ser un buen profesional no requiere solamente de competencias técnicas.

La teoría de las inteligencias múltiples proporciona un vehículo adecuado para ayudar a los jóvenes a encontrar su vocación. Si los alumnos se exponen desde bien pequeños a la influencia de adultos que representan diferentes profesiones y ámbitos ocupacionales y a la vez demuestran sus habilidades en distintos tipos de inteligencias, dispondrán, cuando sean mayores, de una base firme para tomar decisiones sobre su futuro profesional cuando terminen su etapa de educación obligatoria. Al ver y comprobar en la realidad el espectro de ocupaciones relacionadas con cada una de las inteligencias empezarán a darse cuenta de lo que les gusta y lo que no les gusta.

Pero no conviene que el docente intente relacionar los gustos y preferencias de sus alumnos con carreras profesionales específicas a una edad demasiado temprana, pues a medida que van creciendo y conociendo mejor el mundo en el que viven, sus intereses

pueden variar. Aun así, es bueno detectar en algunas personas vocaciones incipientes a las que siguen fieles a lo largo de su infancia y adolescencia, y animarlas a persistir en sus objetivos si están acordes con su particular espectro de inteligencias.

Cuando van siendo mayores, al final de la Educación Primaria y comienzos de la Educación Secundaria, los alumnos pueden participar en un proceso continuo de autoevaluación con el fin de determinar para qué puestos de trabajo son adecuados teniendo en cuenta no solo sus habilidades sino también su temperamento y sus cualidades personales. Una mejora en el autoconocimiento, competencia de la inteligencia intrapersonal, será fundamental para conjugar todos los factores que intervienen en la decisión de la línea profesional. Trabajar sobre su personalidad puede ser tan importante o más que formarse a fondo para desempeñar bien un puesto de trabajo.

Por supuesto, casi la totalidad de los puestos de trabajo implican diversas responsabilidades o facetas que tienen que ver con varias inteligencias. Veamos a continuación un ejemplo para ilustrarlo.

Un experto futbolista utiliza su inteligencia corporal-cinestésica para jugar bien, pero también necesita la viso-espacial para diseñar buenas jugadas y meter el balón en la portería contraria; necesita inteligencia lingüística para comunicarse con sus compañeros y con los periodistas, pero es deseable que tenga también inteligencia interpersonal para llevarse bien con sus compañeros porque forma parte de un equipo; tiene un himno que debe cantar en varias ocasiones y es deseable que entone bien, para lo cual necesitará la inteligencia musical. Su inteligencia intrapersonal le puede ayudar a tener autocontrol cuando las emociones se disparan en el campo y a tener motivación y capacidad de esfuerzo cuando su equipo vaya perdiendo.

En definitiva, todas las piezas del rompecabezas cumplen con su función, aunque evidentemente no todas tienen el mismo tamaño.

Tal y como señala Gardner (2011), el área de estudio más interesante en estos momentos es la investigación acerca de los contextos en los que las inteligencias se nutren y se desarrollan, muchas veces fuera del ámbito escolar, y por este motivo es importante que dentro de la orientación vocacional se hable también y se tenga en cuenta la utilización por parte del alumno de su tiempo libre.

Otro aspecto que se debe considerar es el hecho de que una buena orientación vocacional no garantiza que los estudiantes consigan encontrar puestos de trabajo afines con su vocación, sobre todo en un primer trabajo. Diremos al respecto que el descubrimiento del espectro de inteligencias y la vocación de un estudiante le sirve para desarrollar estrategias de planteamiento de metas a corto y a medio plazo, así como para afrontar con buena tolerancia a la frustración la imposibilidad de encontrar, en un primer

momento, el trabajo que quiera realizar el resto de su vida, o los trabajos más bien, porque una de las características del mundo laboral actual es que la media de trabajos que van a desempeñar los jóvenes de hoy es de unos diez, y en general en diferentes empresas. Pero, además, actualmente sabemos que es muy difícil predecir la situación del mercado laboral de aquí a unos años porque está cambiando a una gran velocidad y surgen nuevas profesiones y desparecen otras. De hecho, cuando terminen su formación inicial los actuales estudiantes se encontrarán con profesiones que aún no existen ahora.

Mientras, es bueno aconsejar que en su tiempo libre lleven a cabo actividades complementarias que nutran su vocación y les preparen para desarrollarla algún día, pues así la motivación está garantizada.

Sería deseable que los alumnos tuvieran acceso a una información acerca de su perfil de IM, sobre las inteligencias que deben trabajar juntas para desempeñar con éxito un determinado trabajo y sobre las características de las profesiones relacionadas con su vocación, antes de decidir las materias optativas que van a elegir en Secundaria y los diferentes itinerarios formativos.

Los educadores deben ayudar a los alumnos a asomarse al futuro con esperanza e ilusión pero con los pies bien puestos en la tierra para que no se produzcan dos hechos que, desgraciadamente, aparecen con demasiada frecuencia: por un lado, la falta de esperanza en poder trabajar en algo que les guste, que afecta a una gran mayoría de los estudiantes de Bachillerato, y por otro lado, la imagen que algunos tienen de un futuro casi perfecto, idealizado, donde podemos anticipar que se van a encontrar con grandes frustraciones.

Debemos favorecer una integración armónica entre la satisfacción que se debería experimentar al reconocer uno su propia vocación y al encontrar en la sociedad oportunidades para desarrollarla.

Un programa de orientación vocacional que se base en la teoría de las IM implica el cuestionamiento y la reelaboración del concepto de inteligencia que se esté manejando en el centro educativo, por tanto la escuela debe abrirse para dar cabida a esta nueva visión del alumno centrada en detectar sus capacidades y talentos, sin por supuesto negar sus puntos débiles.

La teoría de las IM expande la mirada de los docentes en relación con las capacidades de sus alumnos, fortaleciendo los vínculos entre ellos mismos y las relaciones de los alumnos entre sí, y mejorando su nivel de empatía. Supone, además, un aporte importante porque respeta las diferencias individuales y favorece la diversidad, siendo por ello pertinente y aplicable en cualquier contexto sociocultural.

Pruebas que ayudan a la orientación

Aunque no existe un “macrotest” que pueda suministrar un diagnóstico universal de las inteligencias de los alumnos, van apareciendo diferentes escalas de evaluación que prometen ayudar en este objetivo, de las que vamos a hablar a continuación analizando sus ventajas e inconvenientes.

La escala MIDAS (Multiple Intelligences Developmental Assessment Scales), creada en 1995 por el Dr. Branton Shearer, del Multiple Intelligences Research and Consulting de Ohio, se concibió con el objetivo de proporcionar una medida objetiva, a partir de un perfil descriptivo de las IM, según los datos de la persona evaluada o de terceros que la conozcan bien. Esta escala se encuentra a medio camino entre un test puro y las evaluaciones de tipo cualitativo preferidas por Gardner.

El formato MIDAS presenta 106 ítems que mencionan actividades relacionadas con cada inteligencia ofreciendo cinco posibilidades de respuesta, que van desde un desempeño escaso a uno excelente.

Uno de los aspectos más controvertidos y criticados de este instrumento es que incluye la autoevaluación de preferencias y no exclusivamente de habilidades en las ocho inteligencias que mide.

Otro de los problemas que plantea esta escala es que mezcla los conceptos de competencias e intereses, y es importante separar ambos términos en la evaluación de las inteligencias. En general, las correlaciones entre la medida de los intereses y las habilidades tienden a ser bastante bajas, siendo las capacidades las que suelen determinar mejor el éxito en una ocupación determinada.

Algunos estudios realizados con esta escala aprecian que las inteligencias más débiles o con menor interés tienden a ser mejor pronosticadas que las inteligencias más fuertes. Este es un hecho bastante típico en los inventarios de intereses, en los que las calificaciones más bajas tienden a ser más fiables que las altas.

Asimismo, los resultados obtenidos en esta escala ofrecen una orientación acerca de las inteligencias dominantes en un sentido amplio, pero no profundizan en cómo es de inteligente una persona en cada inteligencia. Es Gardner quien afirma que existen muchas formas de ser inteligente dentro de una misma inteligencia, y algunos de estos aspectos son decisivos a la hora de llevar a cabo un proceso de orientación.

Pongamos un ejemplo: una persona puede puntuar alto en inteligencia interpersonal, pero eso no significa que tenga mucha empatía, cualidad que es requerida siempre que el trabajo que vaya a realizar tenga que ver con el trato con personas. Pero la empatía no es igual ni va unida necesariamente a la capacidad para trabajar en equipo. Dependiendo del puesto de trabajo que vaya a ocupar, puede ser necesaria una competencia u otra, o

las dos.

Una persona puede puntuar muy alto en inteligencia musical, pero eso no significa necesariamente que se le dé bien tocar un instrumento o que tenga habilidades para dirigir un coro, quizá su fuerte esté en la interpretación o en la capacidad para afinar pianos. El cómo es de inteligente un joven puede ser de mucha utilidad a la hora de la orientación vocacional, sobre todo porque las competencias cognitivas o técnicas se pueden adquirir muchas veces después de incorporarse a un puesto de trabajo, pero la madurez emocional que aportan las inteligencias intrapersonal e interpersonal no se puede improvisar. De ahí la importancia de implementar en los centros educativos programas de educación emocional a través de los cuales se desarrollen las competencias emocionales de los alumnos.

Pese a algunos aspectos criticables, el MIDAS constituye el primer intento riguroso desde el punto de vista psicométrico para medir las inteligencias múltiples en un contexto de orientación vocacional.

Existe otro instrumento interesante en este campo: el IAMI (Inventario de Autoeficacia para las Inteligencias Múltiples). Creado en el año 2001 por Edgardo Pérez, fue diseñado con la finalidad de brindar orientación a los adolescentes que cursan los últimos años de enseñanza media y se encuentran en transición hacia la educación superior, así como a los alumnos de Secundaria que deben escoger una especialidad determinada. Incluye ocho escalas relacionadas con las inteligencias múltiples y 69 ítems que se responden contestando a una gama de 10 posibilidades de respuesta, desde el 1, que significa "nada seguro de poder realizar esta actividad", hasta el 10, *"totalmente seguro de poder realizar con éxito esta actividad"*.

El concepto de *autoeficacia* introducido por **Albert Bandura** (1997) se define como *"creencias de las personas acerca de sus capacidades, las que les permiten organizar y ejecutar cursos de acción requeridos para alcanzar determinados tipos de rendimiento"*. Este concepto ha demostrado su poder predictivo, pues se ha comprobado que la confianza que poseen los alumnos para desempeñarse en un área académica determinada es con frecuencia un mejor predictora del éxito posterior en esa área que sus habilidades reales. Por tanto, la confianza que los estudiantes poseen para resolver problemas relacionados con las inteligencias múltiples constituye una mejor predictora de sus metas para emprender carreras en las cuales esas inteligencias sean requeridas que su actual posesión de tales capacidades.

Debemos tener en cuenta todos estos factores para llevar a cabo una adecuada labor de orientación vocacional, sobre todo cuando nos encontremos con una divergencia entre nuestra percepción de las capacidades de los alumnos y su rendimiento académico.

Evaluación de las ocho inteligencias de Thomas Armstrong

El 1 representa la ausencia total y el 5 representa una presencia notable de cada uno de los ítems que se están valorando en la presente escala.

Inteligencia lingüística	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Para su edad, escribe mejor que el promedio.					
Inventa historias fantásticas y cuenta chistes o cuentos.					
Tiene buena memoria para los nombres, lugares, fechas y anécdotas.					
Disfruta con los juegos de palabras.					
Le gusta mucho leer.					
Escribe las palabras correctamente.					
Le gustan las rimas absurdas, los juegos de palabras y trabalenguas.					
Disfruta escuchando la palabra hablada (historias, comentarios en la radio, audiolibros, etc.).					
Tiene un buen vocabulario para su edad.					
Se comunica con los demás de una manera muy verbal.					

Inteligencia lógico-matemática	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Hace muchas preguntas acerca del funcionamiento de las cosas.					
Realiza operaciones aritméticas mentalmente con mucha rapidez.					
Disfruta en las clases de Matemáticas.					
Le interesan los juegos y entretenimientos matemáticos.					
Le gustan los juegos y rompecabezas que requieran de la lógica (ajedrez, damas y otros juegos de estrategia etc.).					
Le gusta clasificar, catalogar y jerarquizar las cosas.					
Le gusta hacer experimentos en la clase o en su tiempo libre.					
Tiene un buen sentido del principio de causa y efecto.					

Inteligencia viso-espacial	1	2	3	4	5
Transmite imágenes visuales nítidas.					
Lee mapas, gráficos y diagramas con más facilidad que los textos.					
Sueña despierto con mucha frecuencia.					
Le gustan las actividades artísticas y dibuja bien.					
Le gusta ver películas, vídeos y otras presentaciones visuales.					
Le gusta resolver rompecabezas, laberintos y otras actividades visuales similares.					
Crea construcciones tridimensionales avanzadas para su nivel (juegos de tipo lego).					
Cuando lee, obtiene más información de las imágenes que de las palabras.					
Hace garabatos en sus libros, cuadernos y otros materiales.					

Inteligencia corporal-cinestésica	1	2	3	4	5
Destaca en uno o más deportes.					
Se mueve o está inquieto cuando se encuentra sentado durante mucho tiempo.					
Imita muy bien los gestos y movimientos característicos de otras personas.					
Le encanta desmontar cosas y volver a montarlas.					
Apenas ve algo, lo toca todo con las manos.					
Le gusta correr, saltar, moverse rápidamente, luchar.					
Muestra destreza en alguna artesanía.					
Tiene una manera dramática de expresarse.					
Manifiesta sensaciones físicas diferentes mientras piensa o trabaja.					
Disfruta trabajando con plastilina, barro y con otras experiencias táctiles.					

Inteligencia musical	1	2	3	4	5
Se da cuenta cuando la música está desentonada o suena mal.					
Recuerda las melodías de las canciones con facilidad.					
Tiene buena voz para cantar.					
Toca un instrumento musical o canta en un coro o en algún grupo.					
Canturrea sin darse cuenta.					
Tamborilea rítmicamente sobre la mesa mientras trabaja.					
Es sensible a los ruidos ambientales (p. ej., la lluvia sobre el tejado).					
Responde favorablemente cuando alguien pone música.					

Inteligencia interpersonal	1	2	3	4	5
Disfruta relacionándose con sus compañeros.					
Parece un líder natural.					
Aconseja a los amigos que tienen problemas.					
Parece tener buen sentido común y es espabilado.					
Pertenece a clubes, comités y otras organizaciones.					
Disfruta al enseñar informalmente a otros niños lo que sabe.					
Le gusta jugar con sus compañeros.					
Tiene dos o más amigos íntimos.					
Tiene un buen sentido de la empatía o interés por los demás.					
Los demás buscan normalmente su compañía.					

Inteligencia intrapersonal	1	2	3	4	5
Demuestra sentido de independencia o voluntad fuerte.					
Tiene un concepto realista de sus habilidades y sus debilidades.					
Se desenvuelve bien jugando o estudiando solo.					
Su estilo de vida y de aprendizaje parece marchar a un ritmo propio, distinto al resto.					
Tiene un interés o un pasatiempo sobre el que no habla mucho con los demás.					
Tiene un buen sentido de autodisciplina.					
Prefiere trabajar en soledad.					
Expresa con precisión sus sentimientos.					
Es capaz de aprender de sus errores y de sus éxitos en la vida.					
Demuestra una buena autoestima.					

Inteligencia naturalista	1	2	3	4	5
Habla mucho de sus mascotas o de los lugares al aire libre que más le gustan.					
Le gustan las salidas al campo, a un museo de historia natural o a un refugio de animales.					
Clasifica objetos según sus características.					
Siente la necesidad de entender cómo funcionan las cosas.					
Reconoce patrones de semejanza o de diferencia entre miembros de una misma especie o entre clases de objetos.					
Le interesa la forma en la que cambian y evolucionan los sistemas.					
Tiene interés por utilizar herramientas de observación para estudiar organismos o sistemas.					
Desarrolla nuevas teorías acerca de los ciclos vitales de la flora y la fauna.					
Muestra interés por los proyectos de naturaleza, colecciones de elementos naturales y lo comparte con gusto.					
Le gusta explorar y cuidar las plantas de clase o de casa.					

Tipo de inteligencia	Puntuación	Orden de prioridad
Inteligencia lingüística		
Inteligencia lógico-matemática		
Inteligencia viso-espacial		
Inteligencia musical		
Inteligencia corporal-cinestésica		
Inteligencia interpersonal		
Inteligencia intrapersonal		
Inteligencia naturalista		

Hay que tener en cuenta que esto no es un test sino un listado de actividades que pueden ayudar a definir perfiles de inteligencias pero que no debe ser empleado como criterio único, sino acompañado de otras fuentes de información que describan las inteligencias múltiples de los alumnos.

Profesiones e inteligencias múltiples

A continuación, y a modo de guion, se presentan ejemplos de profesiones que existen en estos momentos y para las cuales se requiere tener un buen potencial en una inteligencia en concreto, aun sabiendo, como ya hemos apuntado, que para ser un buen profesional en cualquier ámbito se requiere el trabajo coordinado de dos o tres tipos de inteligencias. No hace falta señalar que cualquiera de estas profesiones está abierta a chicos y chicas aunque se utilice el masculino al nombrarlas. Este listado puede ir aumentando a medida que aparezcan nuevas profesiones, tal y como vamos viendo en estos últimos años. Curiosamente, las profesiones en las que en estos momentos hay más posibilidades de encontrar trabajo no existían hace tan solo ocho años.

Inteligencia lingüística

Poetas, abogados, jueces, sacerdotes, guionistas, editores, escritores, bibliotecarios, logopedas, políticos, secretarios, locutores de radio, vendedores, presentadores, humoristas, profesores, conferenciantes, periodistas, dramaturgos, traductores, actores, intérpretes, lingüistas, filólogos, *youtubers*, etc.

Inteligencia lógico-matemática

Científicos, filósofos, matemáticos, físicos, químicos, informáticos, ingenieros, controladores aéreos, arquitectos, cocineros, compositores, programadores, auditores, contables, economistas, farmacéuticos, responsables de logística, agentes de seguros, analistas de sistemas, técnicos de laboratorio, astronautas, peritos, analistas de datos, estadísticos, agentes de bolsa, comerciales, etc.

Inteligencia viso-espacial
Ilustradores, arquitectos, albañiles, astronautas, dibujantes de animación, marineros, cartógrafos, geógrafos, topógrafos, cámaras de TV, fotógrafos, pilotos, publicistas, modistos, paisajistas, cirujanos, escultores, maquetistas, diseñadores de videojuegos, diseñadores de moda, diseñadores industriales, mecánicos, diseñadores de paisajes, directores de cine, taxistas, escaparatistas, pintores, peluqueros, decoradores, artistas plásticos en general, etc.

Inteligencia musical
Músicos, compositores, intérpretes, directores de orquesta, directores de coro, productores musicales, *disc-jockeis*, ingenieros o técnicos de sonido, críticos musicales, animadores, lutieres, afinadores de pianos, bailarines, cantantes, profesores de música, musicoterapeutas, etc.

Inteligencia corporal-cinestésica
Deportistas, artesanos, payasos, instrumentistas, cirujanos, bailarines, coreógrafos, actores, mimos, odontólogos, escultores, mecánicos, profesores de educación física, magos, modelos, cocineros, relojeros, marionetistas, masajistas, fisioterapeutas, sastres, joyeros, albañiles, entrenadores, maquetistas, gimnastas, ceramistas, tejedores, carpinteros, etc.

Inteligencia naturalista
Biólogos, agrónomos, apicultores, veterinarios, antropólogos, botánicos, meteorólogos, arqueólogos, geólogos, zoólogos, geógrafos, paisajistas, guardabosques, granjeros, ganaderos, agricultores, pescadores, cocineros, nutricionistas, bromatólogos, jardineros, técnicos medioambientales, guardas forestales, capitanes de barco, astrónomos, etc.

Inteligencia intrapersonal
Filósofos, orientadores, asesores, empresarios, inventores, antropólogos, artistas, teólogos, psicólogos, psiquiatras, actores, sacerdotes, investigadores, detectives, escritores, consejeros, poetas, trabajadores autónomos, guionistas, etc.

Inteligencia interpersonal
Vendedores, profesores, periodistas, abogados, médicos, sociólogos, trabajadores

sociales, trabajadores de ONG, relaciones públicas, asesores, agentes de viajes, secretarios, enfermeras, personas en atención telefónica, relaciones públicas, policías, azafatas, terapeutas, psicólogos, diplomáticos, políticos, actores, entrenadores deportivos, gerentes, agentes, animadores, etc.

> *Las distintas inteligencias reflejan un panorama plural de las diferencias individuales de cada alumno y que además son como herramientas personales que posee cada persona para dar significado a la información nueva y almacenarla de tal forma que sea fácilmente recuperable cuando se necesite.*
>
> **Jane Arnold y M.ª Carmen Fonseca**

Capítulo cuatro

La teoría de las inteligencias múltiples y la educación inclusiva

La educación que trata a todos de la misma forma es la más injusta que puede existir.

Howard Gardner

Fue Thomas Armstrong uno de los primeros educadores que escribió sobre la teoría de las IM llevada a la educación, aportando en su libro *Inteligencias múltiples en el aula* (2006) diversas herramientas para evaluar el propio perfil intelectual y para encontrar los puntos fuertes y débiles en los alumnos, así como estrategias docentes y actividades para el aula que apoyan y desarrollan todas las inteligencias.

Ya hemos comentado que todos los seres humanos tenemos las nueve inteligencias pero claramente en distintas intensidades y con diferencias en la manera de recurrir a ellas y de combinarlas para llevar a cabo determinadas tareas.

Estas inteligencias son independientes unas de otras pero actúan conjuntamente. Por ejemplo, un buen bailarín solo puede sobresalir si tiene una buena inteligencia musical para poder comprender los ritmos musicales; una inteligencia interpersonal ya que siempre trabaja con otros bailarines y suele formar parte de una compañía, y una buena inteligencia corporal-cinestésica para darle agilidad y gracia a sus movimientos y de esa manera realizarlos con éxito.

Todos estamos de acuerdo en que la educación no se debe centrar en seguir las instrucciones de un libro sino en incentivar métodos de aprendizajes innovadores y creativos que sirvan para descubrir los potenciales de los alumnos y ayudarles a desarrollarlos, y este proceso está basado en la comprensión. Precisamente la teoría de las IM surge dentro de una pedagogía de la comprensión y, como dice Gardner, "*una educación encaminada a estimular la comprensión no puede conseguirse de forma inmediata, pero es la única educación hacia la cual vale la pena dirigir nuestros esfuerzos*".

El objetivo principal de la aplicación curricular de las IM es, por tanto, ayudar a los niños a la verdadera comprensión de los contenidos que han de aprender.

Pero *comprender* no se reduce a conocer; tampoco se trata de resolver problemas con habilidad o interpretar un texto o escribir bien.

"Comprender es la habilidad de pensar y actuar con flexibilidad a partir de lo que uno sabe... la capacidad de desempeño flexible es la comprensión", afirma Perkins, y según Gardner, *"la comprensión significa poder utilizar el conocimiento adquirido con el estudio, para aplicarlo apropiadamente en nuevas situaciones"*. Educar para comprender el mundo desde todas las inteligencias supone asumir que se puede ver la realidad desde nueve ventanas diferentes, es educar al alumno en su totalidad, en su forma particular e individualizada de convertir el conocimiento en sabiduría.

Para Gardner es importante que los aprendizajes sean funcionales, es decir, que sirvan para la vida, motivo por el cual considera básico educar para la comprensión. En este sentido debemos tener presente que la vida exige diferentes tipos de habilidades y competencias (técnicas, sociales, emocionales, cognitivas, etc.) para afrontar los retos que la sociedad nos presenta; por tanto, es fundamental desarrollar todas las inteligencias.

El marco de la enseñanza para la comprensión ayuda a los profesores a enfocar los aprendizajes de tal forma que los alumnos adquieran comprensiones profundas y sean capaces de usar ese conocimiento de manera nueva; sin embargo, hay preguntas importantes que podemos hacernos: ¿Qué vale la pena aprender?, ¿qué temas vale la pena comprender?, ¿qué aspectos de estos temas merecen ser comprendidos?, ¿cuál es la mejor manera de hacerlo?, ¿cómo podemos saber que lo han comprendido?, ¿cómo pueden saberlo ellos? Son grandes cuestiones que deben plantearse los profesores, en primer lugar para poder localizar aquellos objetivos que desean alcanzar con sus alumnos; en segundo lugar, para diseñar escenarios diferentes de aprendizaje y, en tercer lugar, para tenerlos presente en el proceso de evaluación.

El profesorado, después de conocer el tipo de inteligencias en las que más destacan sus alumnos, no deberían encasillarlos, sino darles incentivos afectivos (una palabra de halago, un aplauso de sus compañeros, una nota de felicitación y estímulo) para que se sientan capaces y valorados, y desde un fortalecimiento de su autoconcepto y su percepción de autoeficacia, se esfuercen en conseguir metas de aprendizaje cada vez más lejanas y complejas. Todos y cada uno de nosotros somos buenos en algún aspecto, todos tenemos talentos y habilidades. Se trata, por tanto, de una perspectiva que se aleja del paradigma orientado hacia los déficits, que tanto daño a hecho a tantos alumnos en el mundo, y critica duramente las etiquetas.

Pero solo conocer su perfil de inteligencias no basta, deben aprender a desarrollarlas para que en el futuro se conviertan en un bagaje a modo de mochila que les pueda llevar al éxito.

Es importante la práctica de sus habilidades para que luego se conviertan en verdaderas destrezas. Por ejemplo, si un alumno es muy bueno para la música o en algún deporte, no necesariamente llegará a ser un destacado profesional a menos que practique con esfuerzo, disciplina y perseverancia. Sin embargo, definitivamente tener uno de los nueve tipos de inteligencia facilita la tarea de llegar a ser un excelente y destacado profesional en algún campo, si a ello se unen otras habilidades emocionales propias de la inteligencia intrapersonal como capacidad de esfuerzo, constancia, automotivación y tener las metas y los objetivos claros.

Es necesario destacar también la importancia de clases como las de Educación Física, Dibujo, Música, Danza, etc., materias que muchas veces no se aprecian lo suficiente e incluso se menosprecian, y que sin embargo pueden ayudar a desarrollar todas las inteligencias. Hay que valorar estas clases al igual que las de Matemáticas, Lengua o Conocimiento del Medio, sabiendo que a través de las actividades artísticas o físicas se potencian actitudes, valores, se trabajan aspectos de la personalidad del alumno que le van a ser de mucha utilidad en la construcción, más adelante, de su futuro plan de vida.

Fundamentos que sustentan su aplicación en la educación

Existen tres tipos de fundamentos que justifican el abordaje de las IM en la educación, y los exponemos a continuación.

1. Fundamentos sociológicos

Como afirma Pérez Gómez (2008), la sociedad de la información y del conocimiento en la que estamos inmersos le exige a la educación cosas bien diferentes a los objetivos propios de una educación más tradicional, más relacionados con el desarrollo en todos los ciudadanos de la capacidad para aprender a lo largo de la vida. Es necesario prestar atención no a la cantidad de información que reciben los alumnos, en estos momentos ingente, sino a la calidad de la misma; se trata más bien de asegurar que todos los estudiantes tengan capacidades para entenderla, procesarla, seleccionarla, organizarla y transformarla en conocimiento; así como la capacidad de aplicarla a las diferentes situaciones y contextos en virtud de los valores e intenciones de los propios proyectos personales, profesionales o sociales.

2. Fundamentos psicológicos

La psicología evolutiva, la psicobiología, la neurología y la psicología experimental aportan un amplio espectro de datos que apoyan su valor. Gardner establece una serie de

criterios científicos para determinar qué es y qué no es una inteligencia, y nueve de ellas han pasado ese filtro, si bien él mismo defiende que su teoría se basa en pruebas empíricas y, como tal, no puede establecerse de una forma permanente.

Las investigaciones neurológicas confirman que los diferentes tipos de aprendizaje tienen lugar en distintas áreas del cerebro, de modo que si se daña una determinada zona queda afectado un tipo de inteligencia que tenga su "base de operaciones" en dicha zona pero no otro tipo de inteligencias. Ya hemos hablado anteriormente de ello.

Además, las investigaciones de la psicología experimental revelan que es posible estudiar cada inteligencia con cierta autonomía.

3. Fundamentos pedagógicos

Podemos encontrar una gran cantidad de referentes en este enfoque que provienen de los filósofos griegos, los cuales hablaban ya de "facultades" o "facetas de la mente", de los pedagogos y psicólogos que hicieron grandes aportaciones a la educación como Pestalozzi, Dewey, Montessori, Vigotsky, etc., en los cuales podemos encontrar las raíces de esta teoría, que adquiere una gran relevancia en la educación sobre todo cuando se aleja de la posición psicométrica dominante que no tiene en cuenta la influencia del entorno.

Para Gardner, la experiencia vital y el contexto cultural e histórico son, junto con los condicionantes biológicos, factores determinantes que nos ayudan a entender cómo las personas desarrollamos nuestra capacidad de resolver problemas o de enfrentarnos a dificultades reales.

Esta visión de la inteligencia hace hincapié y recupera algunos principios pedagógicos fundamentales en la historia de la educación:

- La existencia de una diversidad en el alumnado.
- El papel activo del aprendiz en su aprendizaje.
- La importancia de la función del grupo, del profesor y de la familia como elementos mediadores en el proceso de aprendizaje del estudiante.
- La evaluación en contextos reales.
- La identificación de las estrategias personales de cada alumno para aprender mejor.

Estos fundamentos sólidos permiten abordar el proceso de enseñanza-aprendizaje con seguridad, además de aportar una visión inclusiva de la educación, respetuosa y amable con todo tipo de alumnado, que confía en poder desarrollar todo su potencial mediante diferentes estrategias.

Inteligencias múltiples y educación inclusiva

La escuela debe ser, por naturaleza, inclusiva, es decir, debe respetar y reconocer las diferencias que hay en el alumnado y organizarse de forma flexible para dar respuesta a sus distintas necesidades. Esto implica que el profesorado dirige una mirada diferente sobre los alumnos, que permita que aprendan juntos independientemente de su origen, sus condiciones personales, sociales, culturales y teniendo en cuenta a aquellos que presentan algún problema de aprendizaje o alguna capacidad distinta.

Hoy día el uso de las TIC puede ayudar mucho en este proceso de enseñanza personalizada, aportando al profesor los medios para que adapte los contenidos del currículo a una diversidad de necesidades, de habilidades y competencias. En realidad todos los alumnos pueden necesitar algún tipo de apoyo en un momento determinado, solo que en diferentes aspectos, en función de su perfil de inteligencias. Comprender esto hace que el aula posibilite una educación integradora y que dé respuestas realmente pertinentes a toda la gama de las necesidades educativas.

Para ello, tanto los docentes como los alumnos deben asumir la diversidad como una fuente de riqueza, en lugar de como un problema, como un desafío para el docente que le hace ser creativo y estar atento al crecimiento de cada estudiante.

Sin embargo, no debemos confundir el concepto de **integración** con el de **inclusión**. Este último es un concepto más amplio y parte de un supuesto diferente, pues el enfoque de la educación inclusiva implica a todo el alumnado, no solo al que presenta necesidades educativas especiales, y de alguna manera reconoce que todo estudiante las tiene y trata de ofrecerles las respuestas adecuadas, haciendo los oportunos ajustes y adaptaciones para lograrlo.

En la *escuela integradora* se pretende que el alumno diferente, ya sea inmigrante, con alguna discapacidad, etc., asuma los hábitos y costumbres de la sociedad mayoritaria, y además surge como una respuesta a la incapacidad de las escuelas de educación especial de conseguir sus objetivos de formar adultos capaces de desenvolverse en la vida y de insertarse en la sociedad.

Con frecuencia la integración ha implicado trasladar el enfoque educativo individualizado y rehabilitador, propio de la educación especial, al contexto de la escuela ordinaria, de tal forma que en muchos casos no se ha modificado la práctica educativa de las escuelas, sino que solo se ha ajustado la enseñanza y prestado apoyo específico a los alumnos etiquetados como “de integración”.

Por el contrario, la escuela inclusiva respeta, atiende y cuida las diferencias y en ellas ve un motivo de riqueza, percibiéndolas como una oportunidad para optimizar el desarrollo personal y social, por lo que intenta que los alumnos y toda la comunidad educativa participen en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Un buen ejemplo de ello se da en las escuelas rurales, en las que todos los niños del pueblo o de los pueblos cercanos

se educan juntos y aprenden entre ellos y unos de otros.

Mientras que la integración pone el énfasis en la adaptación de la enseñanza en función de las necesidades específicas de los niños integrados, en la inclusión se pone el centro de atención en la transformación de toda la escuela y de la respuesta educativa para que acoja a todos los niños y que tengan éxito en su aprendizaje, valorando sus diferentes capacidades y contemplando sus diferentes limitaciones.

La teoría de las IM no solo facilita pasar del concepto de *integración* al concepto de *inclusión*, sino que está en la génesis de este proceso al mostrar las diferentes formas de ser inteligentes y las coloca en el mismo plano. Su aplicación en la educación siempre promueve la inclusión y hace que el profesorado integre estos principios en la práctica docente.

Las IM suponen un modelo de educación flexible e inclusiva cuyas únicas reglas son las que marcan los componentes cognitivos de las diversas inteligencias. De hecho, la teoría representa un amplio abanico de estrategias didácticas para afrontar cualquier objetivo, contenido o tema desarrollando, como mínimo, ocho formas distintas de aprendizaje.

Al disponer cada alumno de diferentes potenciales en relación con las distintas inteligencias, deberán tenerse presentes dos principios fundamentales:

A. Ningún conjunto de estrategias será óptimo para todos los alumnos en todo momento.

B. Una estrategia determinada tendrá más éxito con un grupo de estudiantes que con otros.

Por eso, a la hora de llevar esta teoría al aula debemos tener en cuenta lo siguiente:

- No se trata de hacer ocho planteamientos de un tema sino un planteamiento con estrategias diversificadas que respondan a las diferentes formas que los alumnos tienen de aprender.
- No consiste en aplicar ocho estrategias distintas cada vez que se enseña un tema.
- No todos los alumnos van a abordar el tema ocho veces, cada vez con una estrategia diferente.
- Se debe trabajar en una clase aplicando estrategias que correspondan tal vez a dos o tres inteligencias o, en el caso de Secundaria y Bachillerato, es muy posible que se utilice una estrategia en un día determinado, pero al día siguiente se utilice otra diferente. La idea es que durante nuestro curso no favorezcamos un solo tipo de inteligencia, como a veces sucede.
- Que los alumnos tengan una forma de aprender predominante tampoco quiere decir que en las otras estén “a cero” o que sean incapaces de realizar una actividad donde predomine una forma diferente a la suya.
- Una discapacidad intelectual no imposibilita el desarrollo pleno de otras capacidades.

Pensemos, por ejemplo, en Judith Scott, una persona con síndrome de Down y escultora reconocida internacionalmente, es decir, con una gran inteligencia viso-espacial y corporal-cinestésica; o en Temple Grandin, una mujer con trastorno de Asperger, y famosa científica por su aportación al mundo de la etología y la zoología, es decir, con una gran inteligencia naturalista.

Profundicemos ahora en el tema de la inteligencia relacionado con las capacidades diferentes. Descubrir otras capacidades, en lugar de poner el acento en el ámbito donde se encuentra la discapacidad, ayuda a lograr una mejor aproximación al aprendizaje desde las capacidades más que desde las limitaciones, aunque sin negar estas últimas. Por todo ello parece claro que esta teoría resulta de gran utilidad en contextos de inclusión en los que se parte de valorar a cada alumno en su diferencia, en entender que todos los seres humanos tenemos capacidades y limitaciones, puntos fuertes y puntos débiles, estemos diagnosticados o no, que nos ayudan a sentirnos orgullosos y a la vez humildes.

Como afirma Sonja Uhlmann, *"la teoría de las Inteligencias Múltiples, que está teniendo un importante impacto en la innovación educativa, promete ser la llave para acceder a una mejora significativa de la calidad de la educación de las personas con discapacidad intelectual. Tanto en su filosofía como en sus objetivos y métodos supondrá un salto cualitativo"*.

La apuesta de la escuela inclusiva debe ser aprovechar la diversidad para aumentar el enriquecimiento de cada uno; responder a las necesidades individuales eliminando las barreras de aprendizaje que existan, favoreciendo el proceso de transferencia del que ya hemos hablado anteriormente.

Precisamente la propuesta del "Proyecto Spectrum" en el que ha trabajado Gardner consiste en analizar los perfiles de cada alumno en el desarrollo de sus múltiples capacidades para poder así diseñar un programa individualizado de enseñanza, transformando las aulas en espacios de aprendizaje en los que se aprenda de todo pero teniendo en cuenta estos factores diferenciadores.

Esta perspectiva es interesante para todo el alumnado en general, pero aún más para aquellos niños con capacidades diferentes. Una discapacidad supone una serie de dificultades en un ámbito, pero no en todas las dimensiones del desarrollo personal; puede implicar una mayor dificultad para el cálculo matemático o las relaciones interpersonales, pero no para el sentido del ritmo o para la expresión pictórica o corporal.

Si en la escuela tradicional el alumno con capacidades diferentes o cualquier tipo de problema de aprendizaje podía pensar "que no hacía nada bien" o "que tenía limitaciones para todo", en la escuela inclusiva se le ofrece información sobre sus limitaciones pero se pone el acento en lo que sí sabe y puede hacer, en aquello que hace bien, y esto

supone una diferencia notable en cuanto que se garantizan su nivel de autoestima y sus posibilidades de desarrollo personal.

Este modelo tiene numerosas implicaciones para la intervención educativa con estudiantes con dificultades de aprendizaje, de comportamiento o incluso con alumnos con necesidades educativas especiales, porque entiende que todas las personas presentan facilidades y dificultades, todas tienen puntos fuertes y puntos débiles, y valora a todo el alumnado por igual ofreciéndole un trato equitativo.

Reglas de aplicación de las inteligencias múltiples

Existen algunas reglas básicas que se deben tener en cuenta cuando se pretende utilizar esta metodología en las aulas:

- Informar sobre qué son las inteligencias, a través de **ejemplos**, para que los niños aprendan a conocerse y sepan identificarlas en ellos mismos.
- Enseñar a utilizar todas las inteligencias, mostrando **oportunidades variadas** para que los niños las puedan desarrollar.
- Deben aprender cómo **trabajar con varias inteligencias** a la vez, configurando espacios, **centros de aprendizaje** dentro del aula donde los alumnos aprendan a relacionar entre sí diferentes habilidades de distintas inteligencias.
- Implicar a las familias, para que procuren en casa el desarrollo de las inteligencias y sepan **detectar y valorar los particulares talentos de sus hijos**.
- Considerar y valorar los proyectos, los materiales y las ideas **aportadas** por los niños para el desarrollo de cada inteligencia.
- Implementar las **habilidades básicas de cada inteligencia** en los contenidos curriculares.
- Tener en cuenta los diferentes **estilos de trabajo** y las distintas formas de aprender.
- Incluir las **vivencias personales y sociales** de los niños en el aula, que puedan comentar noticias o sucesos relevantes que están ocurriendo en su entorno.
- Enseñar a los niños a **transferir los aprendizajes**, es decir, ayudarlos a realizar **conexiones** entre todo lo aprendido en las diferentes áreas de aprendizaje y que lo sepan aplicar más allá del aula.
- Enseñar a **compartir los conocimientos y las habilidades** de las diferentes inteligencias, para que los niños aprendan también a actuar como mediadores de aprendizaje.

Una escuela que sea útil ha de considerar el aprendizaje para la vida. Descubrir el talento de cada estudiante, generar entornos adecuados que optimicen el aprendizaje a través de sus intereses y fomentar su autonomía constituyen la esencia del nuevo

paradigma educativo, pero para ello no se pueden tener en cuenta únicamente las Matemáticas y la Lengua, que tradicionalmente han sido las principales materias que han servido para predecir el éxito académico y catalogar la inteligencia de los alumnos.

Principios didácticos y organizativos

- **Inteligencia lingüística:** organizar el aula para establecer debates, narrar cuentos e historias y realizar lecturas.

  Estrategias didácticas: tormentas de ideas, grabaciones de uno mismo y de los demás, diarios personales, publicaciones, cartas, *rol-playing* narraciones, descripción de tareas, juegos de construcción de relatos, etc.
- **Inteligencia lógico-matemática:** la estrategia óptima es el aprendizaje cooperativo. Para la enseñanza del razonamiento deductivo se pueden usar silogismos, diagramas de Venn, analogías, etc.

  Estrategias didácticas: cálculos y cuantificaciones, clasificar y categorizar, encontrar analogías, parecidos y diferencias, pensamiento científico, trabajo con hipótesis, aprender a pensar, etc.
- **Inteligencia viso-espacial:** utilización de mapas conceptuales, diagramas, tablas de doble entrada, etc.; modos que ayuden a representar, definir, manipular y sintetizar la información.

  Estrategias didácticas: talleres, trabajos artísticos, rompecabezas, tangrams, piezas para construcción y ensamblaje, medios audiovisuales, TIC, metáforas visuales, bocetos de ideas, símbolos gráficos, etc.
- **Inteligencia musical:** crear un ambiente adecuado para escuchar música, interrogar sobre los sentimientos que provoca una determinada melodía, lo que imaginan al escucharla...; uso de melodías con diferentes ritmos, tonos y timbres. Desarrollo de la sensibilidad sonora hacia el entorno. Generar actitudes positivas hacia la música y la sensibilidad auditiva.

  Estrategias didácticas: canciones, raps, distintos ritmos, discografías de diferentes estilos, videoclips, silbatos, reclamos de pájaros, etc.
- **Inteligencia corporal-cinestésica:** aprender haciendo, actividades prácticas, manuales o deportivas; danza, ejercicios de relajación, desarrollar el conocimiento del cuerpo de forma segmentada.

  Estrategias didácticas: teatro, mímica, pensamiento manual, herramientas, barro, materiales de manipulación, representaciones teatrales, psicomotricidad, esquemas corporales,
- **Inteligencia naturalista:** crear entornos que permitan la exploración activa y el descubrimiento. Desarrollar a través de diferentes estrategias la observación y la

comprobación de interacciones entre distintos fenómenos naturales.

Estrategias didácticas: animales y plantas, salidas al campo, conocimiento de los astros, herbarios, observación de la naturaleza, etc.

- **Inteligencia intrapersonal:** habilitar espacios para estar solos y realizar trabajo independiente. Uso de técnicas metacognitivas y estrategias de pensamiento crítico y toma de decisiones. Crear un ambiente en el aula que valore la individualidad y respete la intimidad.

  Estrategias didácticas: períodos de reflexión, autoevaluación, conexiones entre los conocimientos y sus vidas cotidianas, proporcionar tiempo para elegir actividades, momentos de sentir y expresar emociones, realizar la definición de metas realistas.
- **Inteligencia interpersonal:** se desarrolla a través del aprendizaje cooperativo y tutorizado: plantear tutorías y colaboraciones entre iguales.

  Estrategias didácticas: debates, retos que provoquen y estimulen la búsqueda de información en grupo, juegos cooperativos, deportes, juegos de mesa, simulaciones, compartir sentimientos e ideas, etc.

Sugerencias sobre el entorno del aula

El educador debe poner especial interés en garantizar que el entorno del aula ofrezca a los niños la oportunidad de participar en un aprendizaje totalmente activo y disponer de una gran variedad de situaciones para que cada uno desarrolle su propio estilo de aprendizaje con comodidad y libertad.

Como se describe en el “Proyecto Spectrum” (del “Grupo Zero” de la Universidad de Harvard), la teoría de las IM sugiere que la organización del aula se realice de tal manera que diferentes zonas se dediquen a inteligencias específicas, creando áreas o centros de interés *acogedores de las inteligencias*.

Una de las propuestas de Gardner para aplicar las IM en el aula es lo que él denomina *centros de aprendizaje*, concepto que toma prestado de los *centros de interés* de **Ovide Decroly**, un método globalizador que consiste en crear espacios alrededor de los cuales se diseñan las diferentes temáticas y se agrupan los contenidos diversos de las mismas, que se encuentran siempre interrelacionados.

Los centros de actividades pueden distribuirse de cuatro maneras distintas, que se exponen a continuación.

A. Centros permanentes de actividades libres

Estos centros pueden organizarse para todo el curso. Cada centro se diseña para ofrecer una gama amplia de experiencias libres en cada inteligencia y en él se disponen

materiales que estimulan principalmente una capacidad, aunque promuevan también el desarrollo del resto de las inteligencias por el principio de interactuación que regula el desarrollo de todas ellas.

Los alumnos eligen visitarlos libremente en los períodos de actividades no programadas, y el educador, a través de la observación, recoge información evaluativa de gran importancia para conocer las preferencias, las inclinaciones y el perfil intelectual de los niños, porque habitualmente se dirigen hacia el centro de actividades en el que se sienten más capaces y competentes, no hacia aquel donde tienen dificultades.

- **Inteligencia lingüística:** materiales de biblioteca, cuentos, periódicos, textos en otros idiomas, materiales para escribir, etc.
- **Inteligencia lógico-matemática:** materiales de lógica, de cálculo, de ciencias, para investigar etc.
- **Inteligencia viso-espacial:** materiales audiovisuales, de plástica, maquetas, rompecabezas, etc.
- **Inteligencia musical:** materiales para audiciones musicales, instrumentos, grabadoras, elementos sonoros caseros, etc.
- **Inteligencia corporal-cinestésica:** materiales de experiencias sensoriales, de construcciones, de dramatización, de plástica, de psicomotricidad, etc.
- **Inteligencia naturalista:** materiales sobre plantas y animales, fotografías de paisajes, de fenómenos naturales, etc.
- **Inteligencia interpersonal:** materiales para el juego simbólico, juegos sociales, cooperativos, de mesa, etc.
- **Inteligencia intrapersonal:** materiales para actividades individuales, zona para estar solos y aislados del grupo en determinados momentos, materiales como mandalas que les permitan reflexionar y calmarse, etc.

B. Centros de actividades permanentes sobre temas específicos

Estos centros están más indicados para el aprendizaje dirigido. Pueden organizarse de dos formas:

- Elegir un tema específico para todo el curso con materiales y recursos que no cambian aunque cada cierto tiempo se presenten diferentes experiencias y exploraciones.
- Utilizar un tema por trimestre, por ejemplo, las estaciones del año o los inventos.

Si hay disponibilidad de espacio, estos ocho centros pueden ubicarse en zonas específicas, en caso contrario podrían adaptarse como anexos de los centros permanentes de actividades libres.

Al principio puede permitirse que cada niño elija el centro al que desea dirigirse, pero después debe rotar de forma que pueda vivir diferentes experiencias en todos los

centros de actividades.

C. Centros temporales de actividades libres

Son centros que se organizan para un tiempo limitado y que pueden recogerse fácilmente. Los niños optan libremente por la actividad de su preferencia. El objetivo es ofrecer vivencias novedosas de cada inteligencia, para que puedan vivir experiencias cristalizantes al entrar en contacto con materiales propios de algunas inteligencias en las que su familia, por ejemplo, no le ha ofrecido experimentar hasta ese momento. Se pueden hacer coincidir con períodos concretos del año o con acontecimientos especiales.

D. Centros temporales de temas específicos

Estos centros pueden disponerse del mismo modo que los anteriores, utilizando materiales y recursos diferentes según los temas que se traten en las diversas unidades didácticas. Están indicados para el aprendizaje dirigido y el educador debe asegurarse de que todos los miembros del grupo realizan actividades en los ocho centros.

Por ejemplo, supongamos que el tema elegido es el de la casa en el aula de Educación Infantil:

- **Centro lingüístico:** cuentos sobre la vivienda, revistas sobre decoración de interiores, el cuento de “La casita de chocolate”, cómo se llaman diferentes tipos de casas en diferentes culturas, hablar sobre su propia casa, etc.
- **Centro lógico-matemático:** láminas con distintas cantidades de muebles y el número representativo de cada uno. Contar ventanas y puertas en la casa propia, en diferentes tipos de casas, contar las personas que viven en ellas, cuánto mide su habitación, etc.
- **Centro viso-espacial:** describir, dibujar y colorear distintos tipos de casas, inventarse la casa de sus sueños, hacer un plano de su casa, etc.
- **Centro musical:** escuchar y aprender una canción sobre la casa o descubrir los diversos sonidos que pueden escucharse en las diferentes estancias de la casa o en distintos momentos, lo que se escucha dentro, los sonidos que vienen de fuera, etc.
- **Centro corporal-cinestésico:** realizar una casa con piezas de construcción, en plastilina o con barro, representación con niños tumbados en el suelo de una casa, moverse por una casa imaginaria con los ojos vendados, etc.
- **Centro naturalista:** diferentes tipos de casas de los animales, cómo se fabrican, con qué materiales se construyen, ordenarlas según los materiales con los que están fabricadas, etc.
- **Centro interpersonal:** juego grupal simbólico sobre la vida familiar, pensar cómo se sentirán los niños que no tienen casa, formar grupos según el tipo de casa en el que vivan o si coinciden en el mismo piso, o en el número de habitaciones, cómo se puede

ayudar a los refugiados para que tengan una casa, etc.

- **Centro intrapersonal:** comentar en grupos pequeños el tipo de casa en el que les gustaría vivir, las diferencias que hay entre la casa donde viven y otras casas que hayan conocido, cuál les gusta más, por qué, cómo se sienten en su casa y cuándo van a dormir a otra casa, etc.

Algunos objetivos para desarrollar en el aula de inteligencias múltiples

Inteligencia lingüística

- Lenguaje oral.
- Lenguaje escrito.
- Capacidad para debatir.
- Capacidad para escuchar.
- Capacidad para argumentar y convencer.
- Expresión fluida de ideas de forma oral y escrita.

Inteligencia lógico-matemática

- Desarrollo del pensamiento lógico.
- Conservación, asociación, clasificación, seriación, orden y causalidad.
- Determinar relaciones, semejanzas, diferencias, pertenencias, etc.
- Estrategias de selección, codificación, procesamiento y recuerdo.
- Resolución de problemas.
- Iniciativa, decisión y anticipación de consecuencias.
- Actitud de búsqueda, observación, experimentación, etc.
- Conducta inquisitiva sobre la realidad del entorno.
- Iniciación a la geometría y la aritmética.

Inteligencia viso-espacial

- Organización espacial.
- Organización temporal.
- Iniciación a la geometría.
- Expresión corporal.
- Lateralidad.
- Expresión plástica.
- Capacidad imaginativa, fantástica e intuitiva.
- Respuestas y actitudes creativas.
- Expresión de vivencias y sentimientos.

• Orientación.

Inteligencia musical

• Organización espacial.
• Organización temporal.
• Percepción, discriminación y memoria auditiva.
• Discriminación y comprensión de ruidos y sonidos.
• Ritmo.
• Entonación.
• Audición musical.
• Instrumentos musicales.
• Canto coral.
• Improvisación musical.
• Asociación de espacios y sonidos.
• Baile individual.
• Coreografía.
• Creación de instrumentos musicales con objetos simples.

Inteligencia corporal-cinestésica

• Esquema corporal.
• Organización espacial y temporal.
• Dramatización y expresividad personal.
• Capacidad imaginativa, fantástica e intuitiva.
• Respuestas y actitudes creativas.
• Expresión de vivencias y sentimientos.
• Sensibilidad ante la belleza y la realidad.
• Expresión plástica.
• Motricidad fina.
• Motricidad gruesa.

Inteligencia naturalista

• Percepción y discriminación de sonidos de animales.
• Clasificación de especies vegetales.
• Observación de los fenómenos naturales.
• Exploración del entorno.
• Percepción de semejanzas y diferencias entre especies.
• Sensibilidad ante la belleza.
• Capacidad para observar los cambios en la naturaleza.
• Conciencia medioambiental.

- Atención al paisaje.
- Cuidado de animales o plantas.

Inteligencia interpersonal

- Capacidad de adaptación, relación y participación en los grupos sociales y en el establecimiento de normas.
- Respeto a los demás y al entorno.
- Desarrollar actitudes de comprensión, colaboración, solidaridad, empatía, respeto, etc.
- Interiorización de pautas de convivencia.
- Aceptación, cumplimiento y respeto de las normas de los grupos sociales.
- Expresión de afectos, sentimientos y emociones.
- Asimilación de formas o modelos sociales de comportamiento positivo.
- Progreso en el dominio de las habilidades sociales.
- Respeto a la diversidad de etnias, religiones o culturas; a las diferencias de tipo físico o intelectual, de género de clase social o de tipos de profesiones y ocupaciones.
- Comunicación asertiva.
- Desarrollo de la empatía.
- Resolución pacífica y progresivamente autónoma de conflictos utilizando el diálogo y la no violencia.
- Fomento de hábitos cooperativos.

Inteligencia intrapersonal

- Desarrollo de la propia identidad (individual, social, sexual, etc.).
- Adquirir mecanismos de adaptación a situaciones novedosas.
- Incrementar la autoestima, la aceptación, la confianza y la seguridad en uno mismo.
- Detección de metas y objetivos.
- Desarrollar vivencias y comunicaciones afectivas.
- Vivenciar sentimientos de satisfacción, plenitud, goce, felicidad, etc.
- Placer y reconocimiento ante los propios logros.
- Manejar afectos, emociones y sentimientos de forma adecuada.
- Autonomía e iniciativa, control de la propia conducta y autocontrol personal.
- Aumentar la capacidad de resistencia a la frustración.
- Evitar o canalizar sentimientos de ansiedad.
- Interiorización de los valores del ser humano.
- Discriminación de comportamientos adecuados.
- Autocrítica: reconocimiento de errores y valoración de la propia actuación.
- Defensa de los derechos y las opiniones.
- Desarrollo de la responsabilidad y el compromiso personal.

El profesor y las inteligencias múltiples

La teoría de las IM realiza su mayor contribución a la educación mediante la puesta en evidencia de que los profesores necesitan aumentar su repertorio de técnicas, herramientas y estrategias más allá de las lingüísticas y lógico-matemáticas que predominan en las aulas. De esta forma el docente, al aumentar su repertorio pedagógico, puede llegar a un grupo más numeroso y diverso de alumnos.

Los educadores deberán reconocer la diversidad intelectual y ofrecer experiencias de aprendizaje donde cada inteligencia sea valorada, estimulada y desarrollada.

Es importante que nos demos cuenta de que el docente casi siempre utiliza un estilo de enseñanza basado en sus inteligencias con mayor potencial y desarrollo, donde se siente más cómodo, y suele evitar otras en las que no se siente tan preparado.

Así, hay educadores que evitan hacer dibujos porque su inteligencia espacial no está muy desarrollada. Otros procuran no cantar o utilizar instrumentos musicales porque no es su área más fuerte y, probablemente, el profesor que no ha podido desarrollar su inteligencia intrapersonal evita estimular a los alumnos para que exterioricen sus sentimientos y emociones. Sin embargo, debemos recordar, como decía Sócrates hace veinticuatro siglos, que *"la piedra de afilar generalmente no corta"*, lo que quizá nos sugiere que la limitación del ejercicio de determinadas habilidades no impide que el docente pueda transformarse en un estimulador de esas mismas habilidades.

Y otras veces sucede exactamente lo contrario: algunas aulas parecen museos y sus paredes están llenas de "obras de arte" ya en el primer mes de clase. Otros profesores lo enseñan todo cantando o a través del movimiento. Ser conscientes de esa "contaminación" le permitirá al docente dirigir una mirada diferente al alumno que no comparta sus inteligencias preferidas para transmitir conocimientos o que no destaque en las propuestas uniformes que presenta. En lugar de percibirlo de forma negativa, una reflexión madura le hará ver que, simplemente, todos somos diferentes.

Por tanto, el primer paso es **determinar la naturaleza y la calidad de las propias inteligencias múltiples** y buscar las maneras de desarrollarlas en sus propias vidas. Cuando se enfrenten a esta tarea se pondrá de manifiesto cómo su particular fluidez o la falta de ella afecta a sus competencias como educadores. Esta no es una tarea fácil por cuanto no existe una herramienta de medición que asegure cuál es el grado o el cociente alcanzado en cada una de las inteligencias, por lo que deben ampliar su campo de observación y, a través de una evaluación realista de sus desempeños en las diferentes actividades, tareas y experiencias que se asocian con cada inteligencia, descubrirán los indicadores sobre el nivel alcanzado en cada una de ellas.

Esta teoría es una herramienta especialmente útil para observar las **fortalezas y**

debilidades en las áreas que trabajan los docentes, porque les permite observar todas las actividades que realizan para alcanzar sus objetivos, y también qué tipo de acciones dejan de lado ya que se sienten incómodos al ejecutarlas.

Para que las escuelas cambien, la gente que participa en ellas también debe cambiar. Por este motivo resulta imprescindible la implementación de acciones de formación para los docentes que incorporen a la agenda educativa el enfoque de las IM y ayuden a hacer consciente la visión de cada profesor sobre la inteligencia de sus alumnos, no tanto como constructo teórico sino llevada a la práctica. Pero también es importante que reconozcan las inteligencias que les pueden ayudar a ser mejores educadores.

El desempeño del rol de profesor muestra la necesidad de desarrollo de las inteligencias lingüística y lógico matemática, pero asimismo de la inteligencia interpersonal, que es la que le va a permitir vincularse emocionalmente con sus alumnos, dado que el aula es un espacio de interacciones personales donde ninguna de ellas es emocionalmente neutra. Pero, además, en su comunicación no verbal y su forma de expresión debe tener en cuenta la inteligencia corporal-cinestésica, pues el cuerpo es el vehículo a través del cual se relaciona, y comunica a sus alumnos muchas veces más cosas con sus gestos que con sus palabras.

De esta manera, la cooperación de todas las inteligencias posibilita un mejor desempeño profesional e influye en el proceso de aprendizaje del alumno. Pero también el desarrollo de las otras inteligencias le puede aportar elementos imprescindibles para la práctica educativa y pueden enriquecer las propuestas didácticas que presenta en su clase.

Cuando un profesor trabaja con un enfoque basado en las IM, ve en sus alumnos al ser humano en todas sus potencialidades: al ciudadano del mundo que ha de ser formado para contribuir al mejoramiento de la sociedad; al trabajador del futuro que ha de insertarse en un mercado laboral incierto y desconocido; al individuo en su mente, que no solo debe almacenar información sino que además tiene que desarrollar recursos cognitivos; a la persona que requiere adquirir habilidades para relacionarse con los demás; al ser humano, en definitiva, con su proyecto de vida que anhela, y tiene derecho, a ser feliz.

Recordemos que **John Dewey** ya afirmaba que el alumno es un sujeto activo y que la tarea del docente es generar entornos estimulantes para desarrollar y orientar esta capacidad de actuar. Siguiendo esta misma idea que Gardner comparte, la función del nuevo profesor que trabaje con las IM es conocer cómo se desarrolla el proceso de aprendizaje de su alumnado, para estimular sus diferentes inteligencias a partir de los contenidos aportados por el ambiente y por el entorno social, y hacerles capaces así de resolver problemas y quizá también de crear productos válidos para su época y su

cultura. Esta nueva función le exige convertirse en un estimulador de múltiples inteligencias y para ello debe aceptar y considerar todas las facetas como de igual valor, a la vez que le muestra con claridad su función social, pues educar desde la inclusión es una garantía de mejora para los seres humanos y, por tanto, ayuda a construir un mundo más digno.

Impacto de la aplicación de las inteligencias múltiples en el aula

Los datos procedentes de la aplicación de los Programas de Inteligencias Múltiples demuestran que esta teoría ofrece muchas ventajas para la educación, entre las cuales destacamos las siguientes:

- Potencia la educación inclusiva desde el momento que tiene en cuenta la diversidad de necesidades, capacidades, intereses y ritmos de aprendizaje de todo el alumnado.
- Hace sentir al estudiante que se respeta su individualidad intelectual y su propio perfil de talentos ayudándole a aceptarse a sí mismo y a los demás tal y como son, fomentando valores como el respeto, el compañerismo, la empatía, y aprendiendo a valorar la diversidad de capacidades y de formas de aprender.
- Elimina las etiquetas que frecuentemente conducen al profesorado a tener bajas expectativas hacia el alumnado con dificultades o con capacidades diferentes.
- Aumenta la motivación en las aulas desde el momento en el que se parte de los intereses de los estudiantes y se tienen en cuenta sus características individuales.
- Fomenta el autoconocimiento y la autorregulación del aprendizaje, ya que ayuda a los docentes a descubrir las propias capacidades y limitaciones, contribuyendo de esta manera a aumentar su autoestima y a superar sus dificultades.
- Elimina las barreras para el aprendizaje y la participación considerando diferentes puntos de partida y de llegada, y ofreciendo al mismo tiempo alternativas y experiencias diversas que se ajustan a los distintos perfiles intelectuales con la finalidad de que todos puedan acceder al conocimiento en igualdad de oportunidades.
- Estimula y alienta para conseguir que los alumnos se entreguen a la actividad sin forzarlos, motivándolos y utilizando refuerzos inmediatos.
- Las actividades cotidianas y la realización de proyectos constituyen una experiencia significativa de aprendizaje y una evaluación contextualizada.
- El estudiante percibe y siente el valor de la utilidad de su original participación en la vida social.
- Todos los alumnos se sienten respetados, aceptados, comprendidos y queridos por cómo son en realidad, no por cómo los adultos esperan que sean.

- Es un modelo muy útil para programar intervenciones específicas que faciliten la excelencia para todos los estudiantes.
- El profesor actúa de mediador de los aprendizajes; a él le compete identificar los puntos fuertes de sus alumnos para paliar otras deficiencias.
- Nos ofrece un enfoque comprensivo que apuesta por prácticas pedagógicas inclusivas que buscan el éxito en el aprendizaje de todos los estudiantes y los prepara para ser más competentes, autónomos y participativos, lo que les servirá no solo parta las tareas académicas sino para la vida en general.

Para lograr un verdadero aprendizaje significativo desde las IM y conseguir un desarrollo integral de los alumnos, la escuela inclusiva debe responder a sus necesidades individuales, debe eliminar todas las barreras de aprendizaje que existan, permitiendo aproximarse al conocimiento a cada estudiante desde sus capacidades más destacadas, y debe respetar las múltiples diferencias que existen entre los individuos, los casi infinitos modos que tienen de dejar su particular huella en el mundo.

Conclusiones

Podemos ignorar las diferencias y suponer que todas nuestras mentes son iguales. O podemos aprovechar estas diferencias.

Howard Gardner

Es evidente que el planteamiento de Gardner tiene algunas sombras o puntos débiles. Pero hay que reconocer igualmente que es una de las teorías psicológicas que más han influido en la educación en los últimos años. Su mensaje ha calado profundamente en el mundo de la enseñanza y ha hecho cambiar muchos de los principios psicológicos que se aplicaban en ella. Basta con asomarse a las editoriales, revistas o archivos de tesis doctorales de todo el mundo para comprobar cómo ha sido recibido y asimilado su mensaje.

A Gardner lo han criticado duramente muchos psicólogos, pero ha contado con el aplauso de otros y de una gran mayoría de los educadores. Para algunos, su teoría de las inteligencias múltiples no es como una teoría científica –algunos lo califican de *neuromito*–, sino más bien como una herramienta educativa cuya pretensión fundamental es atender a la diversidad en el aula. La riqueza del ser humano radica en que cada uno de nosotros nos caracterizamos por tener cerebros singulares. Y en el aula, los alumnos muestran capacidades, motivaciones, intereses o conocimientos previos distintos que inciden en su forma y su ritmo de aprendizaje. Afortunadamente, ya disponemos de mucha información contrastada sobre el funcionamiento cerebral que nos permite optimizar estos factores.

Independientemente del debate acerca de si considerar “inteligencias”, “capacidades” o “fortalezas” a esas facultades más o menos desarrolladas en las personas, a los docentes les resulta de suma utilidad descubrirlas en sus alumnos, ya que les permite comprenderlos mejor y diseñar las actividades más apropiadas para obtener los máximos aprovechamientos de ellos. Y para lograrlo el docente se debe informar, recibir ayuda, disponer de tiempo extra, institucionalizar el trabajo y comprometer a toda la comunidad educativa. Tarea para nada fácil, pero no imposible.

Otro aspecto que se debe destacar es que la imagen del alumno se ha visto iluminada como ninguna teoría lo ha hecho hasta ahora: el estudiante se convierte un ser activo, autónomo, propositivo, dotado de ocho grandes potenciales, gracias a los cuales puede entender la realidad de muchas y diferentes maneras idiosincrásicas.

Y el papel del profesor también ha quedado realzado –y parece que buena falta le hacía–, al entenderlo, más que como un presentador rutinario de información, como lo que realmente es: un descubridor de inteligencias, un facilitador de aprendizajes y un catalizador de experiencias cristalizadoras a lo largo del proceso de crecimiento y maduración del alumno.

La teoría de Gardner también aporta una serie de análisis interesantes y novedosos que clarifican algunas variables importantes de la psicología de la educación. Por ejemplo, ofrece soluciones válidas para abordar los dos grandes retos que en la actualidad se plantean en la educación, el qué y el cómo. Y para abordarlos, nos ofrece dos estrategias de indudable valor práctico: la selección temática y la comprensión en profundidad, con la utilización de las inteligencias múltiples como medio adecuado para llevarlas a cabo.

Por último, Gardner no presenta ningún modelo educativo específico, pero sus líneas maestras apuestan por el diseño individualizado, destacando como fundamental el diagnóstico de las inteligencias desde los primeros años de la vida con instrumentos que permitan dibujar el perfil personalizado de cada alumno con su mapa correspondiente de fuerzas y debilidades, la utilización de las nuevas tecnologías como un instrumento cognitivo que contribuya al desarrollo de las inteligencias múltiples, y la exigencia de un cambio radical en el modelo de educación especial que debe pasar de un enfoque de déficits a un enfoque de crecimiento, de una escuela integradora a una escuela inclusiva.

Hablar de una teoría después de treinta años significa que esa teoría ha sabido resistir al juez más implacable, que es el tiempo. Y si esto ocurre en el área de la psicología, y en pleno siglo XXI, en el que las ideas cambian con inusitada rapidez, esa resistencia tiene todavía mucho más valor.

Pocas veces una teoría psicológica ha penetrado tan profundamente en la propia arquitectura de la educación como lo ha hecho la de Gardner. En todo caso, y cualquiera que sea la suerte de este enfoque en el futuro, tal vez un día muchos estudiantes, psicólogos y profesores agradecerán a Gardner esa mirada inteligente que supo aportar a la educación en clave psicológica.

Es imposible citar los trabajos, investigaciones, tesis y tesinas que se han llevado a cabo en todo el mundo tratando de poner en práctica las ideas de Gardner.

Por citar algunos, valga una muestra de las primeras llevadas cabo en los centros educativos americanos (Christison, 1996; Fogarty y Stoehr, 1996; Gahala y Lange, 1997

y Haley, 2001). En España, se han realizado asimismo numerosos ensayos de la teoría. Se pueden consultar dos centros universitarios que llevan algunos años aplicando el modelo de Gardner, en las ciudades de Murcia y Madrid, dirigidos, respectivamente, por las profesoras Prieto y Pérez. En ambos casos, los resultados tienen más luces que sombras (Prieto y Ferrándiz, 2001; Prieto y Ballester, 2003; Ferrándiz, Prieto, Bermejo y Ferrando, 2006; Pérez, 2000, 2005; Pérez y Domínguez, 2000, 2005).

Es evidente que la educación tradicional que se inspiró en las necesidades del pasado ha dejado de ser válida, por lo que se requiere una enorme transformación que considere las alternativas creativas adecuadas a los requerimientos de los tiempos actuales, pero para ello es imprescindible tomar las medidas convenientes. Por ejemplo, para que un centro se convierta en una escuela de inteligencias múltiples no se ha de limitar a ofrecer una gran variedad de asignaturas o materias diferentes. El propio Gardner considera fundamental en este modelo educativo la presencia de determinados profesionales que desarrollen funciones todavía inexistentes en la mayoría de colegios en la actualidad: un especialista evaluador que comprenda las habilidades e intereses de los estudiantes, un mediador alumno-currículo que asesore al estudiante y un mediador escuela-comunidad que le permita buscar oportunidades educativas dentro de la comunidad a la que pertenece.

Por ello, Gardner cree que **una escuela ideal para el futuro** debe considerar dos cuestiones ineludibles: la primera, que no todas las personas tienen los mismos intereses y capacidades; y la segunda, que en nuestros días nadie puede llegar a aprender todo lo que hay que aprender. *"Una escuela centrada en el individuo tendría que ser rica en la evaluación de las tendencias individuales. Intentaría asociar individuos, no solo con áreas curriculares, sino también con formas particulares de impartir materias. Y después de los primeros cursos, la escuela intentaría también emparejar individuos con los diversos modelos de vida y opciones de trabajo que están disponibles en su medio cultural"*.

Los enormes cambios que están afectando al planeta en la actualidad complican todavía más esta tarea. Es preciso estar preparados para vivir una existencia cuyos contornos no se pueden prever, pero no carecemos de buenos recursos para abordar este gran reto, y uno de ellos es la teoría de las inteligencias múltiples.

Los nuevos tiempos requieren novedosas estrategias educativas. En este nuevo marco educativo es imprescindible obtener información sobre cómo aprende el alumno y cuáles son sus fortalezas e intereses para así poder utilizar todos los recursos pedagógicos disponibles. El docente deja de ser un mero transmisor de conocimientos y se convierte en un guía que acompaña el proceso de aprendizaje real del estudiante permitiéndole adquirir las competencias que se le exigen en pleno siglo XXI. Además, los

niños ya no necesitan ir a un centro educativo simplemente para aprender, porque los conocimientos están a su alcance fuera de la educación formal y del espacio físico de la escuela.

Richard Gerver lo explica muy bien: *"La educación formal, clásica, basada en superar exámenes, no crea personas creativas e innovadoras preparadas para el futuro que les tocará vivir en el siglo XXII, sino personas que se acostumbran a ser gestionadas (a que les digan qué tienen que aprender y cómo lo tienen que aprender). La educación clásica provoca que muchas personas sean fracasadas porque esperan ser gestionadas"* (Gerver, 2012).

Esto plantea un gran reto a los educadores, y todo cambio en la educación tiene que contar con el docente y lógicamente con el alumno, que es el centro de todo proceso educativo. Podemos seguir buscando nuevas alternativas o formas diferentes de hacer las cosas en educación pero, eso sí, con los pies puestos en la tierra y con sólidos fundamentos científicos que justifiquen su abordaje y que superen la categoría de modas a las cuales la educación, a menudo, se ha rendido. Solo entonces podremos ayudar a formar individuos que de verdad puedan ser útiles a sus familias, a su comunidad y a la sociedad en la que viven.

La gran tarea para este milenio, pues, no consiste simplemente en identificar y afinar las distintas inteligencias y emplearlas eficazmente, sino que, como afirma el propio Gardner, *"debemos comprender cómo podemos combinar la inteligencia y la moralidad para crear un mundo en el que queramos vivir. Después de todo, una sociedad dirigida por personas 'inteligentes' bien podría volar por los aires o acabar con todo el planeta"* (2001).

De ahí podemos concluir que la preparación de los estudiantes no puede convertirse en una buena educación si no va acompañada de la formación en valores, para que aprender a ser uno mismo y a convivir en armonía con los demás, como señalaba **Jaques Delors**, se conviertan en los dos pilares sólidos sobre los cuales se construya la educación del presente y del futuro.

Segunda parte
Experiencia del colegio
Herrikide Ikastetxea

Capítulo cinco

De la inteligencia emocional y social a las inteligencias múltiples

Origen y antecedentes

El centro Herrikide Ikastetxea (hasta febrero de 2017 Hirukide Ikastetxea) comenzó su andadura el curso 2003-2004 tras la unión de tres centros de Kristau Eskola con una larga trayectoria en el mundo de la educación. Gracias a esa difícil pero valiente decisión, *pasamos de ser competencia a iniciar un proyecto de cooperación*, lo cual ya es una patente declaración de intenciones que apuesta por un nuevo modelo educativo.

Nuestra experiencia es un ejemplo de eso que tantas veces hemos leído o escuchado: las crisis pueden ser una oportunidad de cambio y de mejora en función de cómo se gestionen. En un pueblo como Tolosa, de alrededor de 18000 habitantes, es complicado este movimiento, pero hay que decir que estaba muy (bien) pensado cómo llevar a cabo este proceso de trasvase de alumnado, profesorado y familias en función de la etapa educativa en la que estaban. El alumnado fue quien menos tiempo necesitó para adaptarse y mejor digirió este cambio; posteriormente, el equipo docente y, finalmente, las familias que, al comprobar que sus hijos e hijas lo vivían de forma positiva se relajaron y se pusieron manos a la obra colaborando de lleno en el desarrollo de este proyecto educativo.

"Cada escuela es un mundo"; en ese momento pudimos comprobar que esta otra afirmación típica y tópica también es absolutamente cierta. No era fácil diseñar un proyecto común porque cada institución tenía su propia cultura, sus modos de hacer, sus costumbres e inercias. Pero teníamos claro un objetivo: seleccionar lo mejor de cada una. Es cierto que en el día a día del primer año fue especialmente costoso dado que había que negociarlo absolutamente todo, desde los temas que puedan parecer menores tales como la fecha en que se celebraría la fiesta del colegio hasta temas más relevantes en nuestra labor educativa como el currículo o los criterios de evaluación, la relación con las familias, etc.

Pero también éramos conscientes de que compartíamos certezas importantes como el deseo de colocar al individuo en el centro de la labor educativa, de educar a la persona

en su globalidad, no focalizándonos únicamente en el aspecto cognitivo. Sin menospreciar la importancia de este ámbito en el aprendizaje escolar, sabíamos que nuestra tarea había de tener en cuenta otros muchos aspectos.

Junto con esto, coincidíamos además en el deseo de que fuera una escuela verdaderamente inclusiva y de que una de nuestras señas de identidad debía ser la mayor y mejor atención a la diversidad de todo tipo.

Es un centro que en la actualidad atiende a unos 1100 alumnos desde 0 a 18 años que cuenta con tres líneas por cada nivel o curso, aunque también hay algunos de cuatro líneas. La mayoría de los estudiantes provienen de Tolosa y su comarca. El número de trabajadores asciende a 105, de los cuales 92 componen el equipo docente.

En nuestro caso, la situación lingüística es una característica determinante. En nuestras aulas existe una gran diversidad que, junto con la complejidad que entraña su gestión, nos enriquece a todos:

- El euskera es la lengua materna en el 68% de las familias (uno o los dos progenitores saben euskera).
- En cuanto a la procedencia, hay un 9% aproximadamente de alumnado inmigrante, una proporción (ligeramente) superior a la que aparece en el resto de la comarca. La mayoría proviene de América Latina (Nicaragua, Ecuador, Honduras, Perú, ...), de África del Norte (Marruecos, Argelia), de Nigeria, de Rumanía, de Asia (Afganistán, Pakistán), y así hasta completar 21 nacionalidades diferentes.
- El alumnado de reciente incorporación cuenta con algunas horas de refuerzo lingüístico para aprender euskera durante los dos primeros cursos, pero desde el inicio están integrados en las aulas junto con el resto de sus compañeros.

Paso a paso, estamos evolucionando desde un bilingüismo real en el que la lengua vehicular es la minoritaria, el euskera, hacia la enseñanza trilingüe a través del tratamiento integrado de las lenguas. La lengua extranjera, el Inglés, se incorpora a los 3 años de edad y ya en la Educación Primaria (EP), además de las horas de aprendizaje de la lengua inglesa, se imparten materias o temas en este idioma: una hora de Educación Física en el primer curso de EP, a partir de 3.º Educación Artística y una sesión semanal de Ciencias Naturales o Ciencias Sociales, Música en 1.º y 2.º de Educación Secundaria Obligatoria (ESO) y ya en 3.º y 4.º cursos de ESO la mayoría del alumnado opta por cursar Ciencias Sociales en inglés.

Otro aspecto donde se refleja la inclusión es en el tema de la religión. Aunque es un centro católico, existe una gran diversidad religiosa entre nuestras familias. Algunas son católicas, evangelistas, ortodoxas, musulmanas y muchas que se declaran agnósticas o sin especial vinculación con ninguna religión en particular, pero a todas nos une la dimensión espiritual que se trabaja en el centro.

Y, como es lógico, contamos también con un elevado número de personas con diversidad funcional que nos hacen mejorar día a día.

Bases del proyecto pedagógico

Desde el comienzo optamos por diseñar y desarrollar un nuevo proyecto educativo que educara a la persona en su globalidad y que diera respuesta de forma cada vez más adaptada a las necesidades y retos que se le iban a plantear en el siglo XXI, una apuesta tan novedosa y arriesgada como ilusionante.

Para ello, una de las referencias fue el Informe remitido a la Unesco por la Comisión Internacional sobre la Educación para el Siglo XXI "La educación encierra un tesoro", conocido también como *Informe Delors*. En el capítulo "Los cuatro pilares de la educación" habla de *aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a vivir juntos y aprender a ser*, y estos dos últimos objetivos no se contemplaban anteriormente de forma tan explícita en la labor educativa.

No somos de los que consideramos que todo lo que hacíamos anteriormente estaba mal y por tanto hay que desecharlo "empezando desde 0". La primera acción del equipo que se constituyó para abordar el proyecto pedagógico de Herrikide fue la de conocer y analizar con espíritu crítico el currículo, las metodologías, materiales, criterios e instrumentos de evaluación que se utilizaban en cada uno de los centros con el fin de rescatar lo que nos seguía pareciendo válido, así como de identificar aquello que necesitábamos cambiar.

Con la formulación de los objetivos no suele haber demasiadas discrepancias. Con frecuencia, se viven más como deseos y es fácil ponernos de acuerdo en aquello que nos gustaría lograr. Lo difícil es consensuar el cómo llevarlo a cabo.

Asimismo, teníamos muy claro que no queríamos caer en las mismas trampas del pasado, como el hecho de pretender que los medios se convirtieran en fines en sí mismos durante el proceso educativo. El ejemplo más cercano es la utilización que hemos hecho del libro de texto: de ser un instrumento que nos habría de facilitar el trabajo en clase pasó a ser el centro, el dueño y señor de toda nuestra actividad escolar.

En nuestro centro tenemos claro que las metodologías han de ser los medios para lograr unas competencias que son las metas que queremos alcanzar. Consideramos que ninguna metodología resulta suficiente por sí misma de manera aislada, ninguna es apropiada para el 100% del alumnado ni del profesorado, por lo que se han de combinar diferentes propuestas metodológicas para cumplir los objetivos que nos proponemos. La *flexibilidad* es una competencia esencial en este siglo y hemos de cuidar esta característica en todos los aspectos de la vida y del trabajo escolar.

En esta segunda parte mostraremos el proceso que estamos recorriendo en Herrikide con el fin de poner en práctica y materializar el modelo expuesto en la primera parte, cómo lo vamos construyendo, modificando y mejorando a lo largo de los años.

Para ello, dedicaremos una parte importante a exponer las bases o competencias transversales y no específicas que nos han permitido implementar las metodologías que explicaremos a continuación. Son aquellas que con frecuencia no se ven, pero que al igual que ocurre con los cimientos de una casa, constituyen la parte fundamental si pretendemos que el edificio sea seguro y sostenible a pesar de las inclemencias del clima, los movimientos del terreno, etc.

Así ocurre en la educación y, concretamente, en el tema de la innovación educativa. Pretendemos que las metodologías que implementamos sean funcionales, que se puedan mantener en el tiempo, que no sean una moda pasajera más, un mero arreglo superficial o un innovar por innovar. En el ámbito educativo la innovación supone buscar y poner en marcha nuevas actuaciones educativas con el fin de facilitar los procesos de enseñanza-aprendizaje y mejorar los resultados en todas las dimensiones de la persona.

Por otra parte, hemos pensado describir cronológicamente el proceso de implementación de muchos de los programas y metodologías que tenemos en funcionamiento. En lugar de exponer únicamente el producto final, creemos que es más útil para los lectores plantearles el camino recorrido. Así, podemos dar cuenta de los errores que hemos cometido, de las dificultades que nos han ido surgiendo y, sobre todo, de cómo hemos ido afrontándolos, resolviéndolos o encauzándolos.

Es fácil conocer en qué consiste un determinado programa, cuáles son los objetivos que persigue, las actividades que propone, etc., puesto que existe mucha documentación disponible sobre los mismos en los libros de educación o en la red. Por eso, nuestro principal objetivo no ha sido repetir una vez más esta información, sino sacar a la luz todo el trabajo que hay detrás para poder hacerlos realidad en una escuela cualquiera. Al explicar nuestra trayectoria tratamos de visibilizar este proceso de transformación paulatina pero profunda y sostenible que estamos viviendo.

Con ello, pretendemos animar a otros muchos colegios a iniciar o a continuar (si ya lo han iniciado) el proceso de cambio e innovación a pesar de las trabas y los obstáculos, la falta de recursos, etc., convencidos de que estamos mejorando la educación que ofrecemos a nuestros niños y jóvenes y de que a través de la educación estamos contribuyendo a la transformación del entorno y de la sociedad en general.

Tal y como acabamos de mencionar, durante el curso 2003-2004 se perfilaron tres líneas estratégicas a nivel pedagógico: *la educación de sentimientos y emociones, el fomento de la convivencia positiva y la innovación metodológica* (concretamente, el aprendizaje cooperativo).

Siendo conscientes de que no podíamos abordar los tres objetivos a la vez, *priorizamos la educación emocional y social*. Esta decisión marcó el desarrollo y la evolución de nuestro centro ya que, aún hoy, sigue siendo la clave que permite explicar y comprender todo nuestro proyecto pedagógico.

Aunque en aquel momento fue una decisión casi intuitiva, en los últimos años se ha visto avalada por las recientes investigaciones en neurociencia y, concretamente, en neuroeducación. Se trata de una rama de la ciencia muy joven, por lo que conviene ser prudentes con las conclusiones cuyas evidencias científicas no son los suficientemente rigurosas o con las aplicaciones precipitadas en los campos psicológico y pedagógico. Esta situación ha dado lugar a los denominados *neuromitos*, con los consiguientes riesgos para la tarea educativa. La confusión en esta área pone de relieve la necesidad de acercar esta formación a los educadores.

Pero, a pesar de todo, ya está dando frutos con constataciones como que los procesos cognitivos y emocionales son indisolubles cuando hablamos de aprendizaje, que el elemento esencial del aprendizaje es la emoción, que hay emociones que facilitan el aprendizaje y otras que, por el contrario, dificultan este proceso, y que si no provocamos emociones que facilitan el aprendizaje como la curiosidad no hay atención y, consecuentemente, no hay memoria ni aprendizaje.

- *"Solo se aprende aquello que se ama"* (Francisco Mora).
- *"No somos máquinas pensantes que sentimos, somos máquinas sentimentales que pensamos"* (Antonio Damasio).
- *"Con objeto de cumplir su misión, la educación debe organizarse en torno a cuatro pilares: a) aprender a conocer; b) aprender a hacer; c) aprender a vivir juntos; y d) aprender a ser. Queda claro que hasta ahora la práctica educativa se ha centrado en el primero, y en menor medida, en el segundo de ellos. Los dos últimos han estado prácticamente ausentes; los cuales tienen mucho en común con la educación emocional"* (Rafael Bisquerra).
- *"La inteligencia emocional es la capacidad de gestionar las emociones para poder identificar, en cada momento, cuál es la emoción más apropiada para cada situación que vivimos y en qué intensidad tenemos que sentirla. De manera que la persona muy inteligente emocionalmente es capaz de identificar en qué emoción se encuentra y, si no es la adecuada, puede cambiarla por otra más adaptada cuanto antes"* (Roberto Aguado).
- *"Se requiere un aprendizaje emocional, que permita a las personas canalizar de manera adecuada cada una de las emociones que sienten y compartirla con las demás"* (José Antonio González).
- *"Las neurociencias cognitivas son de gran importancia para los educadores, pues sus*

descubrimientos validan buena parte del bagaje de conocimientos empíricos e intuitivos que han adquirido los docentes en el aula. De estas informaciones de gran importancia quiero destacar dos [...]. La otra información significativa es el papel de las emociones en la cognición y el aprendizaje. Los nuevos conocimientos provenientes del mundo de la investigación sobre el cerebro han revolucionado nuestra manera de ver y de comprender las emociones, nos han llevado también a comprender su crucial importancia para nosotros" (Begoña Ibarrola).

Comenzamos con la explicación de lo que hemos convenido que son las bases del proyecto en un momento en el que todavía no hablábamos de inteligencias múltiples.

Educación socioemocional

Tal y como hemos comentado anteriormente, la *educación emocional y social* fue el ámbito desde el que partió nuestro viaje hacia la innovación. Recordemos que el curso 2003-2004 se inició el "Proyecto Hirukide" (hoy llamado Herrikide) y que tras el trasvase del profesorado, las familias y el alumnado según la etapa a la que pertenecieran, las emociones estaban emergiendo poco a poco.

Se dio la circunstancia de que en septiembre de 2004 la Diputación Foral de Gipuzkoa, siendo José Ramón Guridi director de Innovación de la institución, puso en marcha una iniciativa cuyo objetivo final era que Gipuzkoa fuera *emocionalmente inteligente*. **José Antonio González, Begoña Ibarrola** y **Rafael Bisquerra** fueron las personas que diseñaron el programa y los formadores en las primeras fases. Se invitó a todos los centros educativos de la provincia para dar a conocer este programa; en definitiva, este sueño.

Las personas de nuestro centro que acudieron a la presentación se entusiasmaron con el itinerario formativo que habían escuchado. Mostraron su voluntad de participar en la formación, a lo que la dirección accedió gustosamente. A medida que iban pasando las sesiones, volvían al centro más y más satisfechas (escribimos las palabras en su forma femenina porque, en este primer momento, las siete personas eran mujeres). Comentaban en encuentros informales (alrededor de la máquina del café, en la sala de profesores, ...) así como en reuniones formales (de los equipos de ciclo, del equipo pedagógico, ...) lo mucho que les estaba aportando esta capacitación a nivel personal, familiar, profesional, en la relación con el alumnado y las familias, etc.

Realizaron los tres niveles programados y así fue cómo **contagiaron este deseo** a los compañeros. Por ello, al comienzo del siguiente curso se ofreció al resto de los docentes que lo desearan la posibilidad de realizar esta formación en el propio centro. La práctica totalidad del claustro de Educación Infantil (EI) y Educación Primaria (EP) realizó los tres niveles de que los que constaba esta formación y el profesorado de Secundaria el

primer nivel (el de *Sensibilización*).

Posteriormente, desde la Diputación nos ofrecieron la posibilidad de impartir otros dos niveles, el de *Expertise* y el de *Orientación familiar*, que también llevaron a cabo nueve personas del centro.

Fuimos unos auténticos privilegiados porque en ese primer momento tuvimos la oportunidad de que los formadores fueran las personas que hemos mencionado. Es fundamental que la persona dinamizadora, además de ser experta en el tema, sea un referente emocional para lograr entusiasmar a los receptores de la formación (al igual que ocurre en el colegio con el alumnado). Las valoraciones de los participantes eran muy positivas y manifestaban el deseo de continuar profundizando en el tema cuando las personas formadoras eran las mencionadas, pero no lo fueron tanto con algunas de las personas que más tarde comenzaron a impartir esta formación. Esto lo vivimos en primera persona en nuestro propio centro ya que el equipo docente de Secundaria realizó la formación un año más tarde y no obtuvo el mismo éxito que en Infantil y en Primaria. Un factor importante, en nuestra opinión, fueron los formadores o dinamizadores.

A medida que el primer grupo de profesoras avanzaba en la formación, iban haciéndose conscientes de la importancia que tenía trabajar la educación emocional de manera sistemática y secuenciada a nivel curricular. Había abundante material para trabajar la autoestima, la comunicación, la asertividad, la empatía, la escucha activa, el autoconcepto, etc., pero no encontrábamos un Programa de Educación Emocional global tal y como nosotros lo concebíamos. De ahí que este grupo se propusiera crear un programa para nuestro centro, concretamente para EI y EP.

Paralelamente, José Antonio González tenía ese mismo propósito. A nuestro equipo le faltaba una persona que nos orientara y nos asesorara desde el punto de vista teórico sobre el tema, y a José Antonio le faltaban los profesionales “de a pie” que trabajan todos los días en la escuela y en el aula. Se produjo, por tanto, una simbiosis muy interesante. Asimismo, tuvimos la suerte de contar con los materiales elaborados por Begoña Ibarrola “Sentir y pensar” y los elaborados por el Grupo de Investigación en Orientación Psicopedagógica (GROP) dirigido por Rafael Bisquerra.

A lo largo del año 2006 y hasta junio de 2007 protagonizamos un proceso verdaderamente cooperativo, una experiencia de la que todas las personas que participamos guardamos un recuerdo muy grato. Elaboramos un programa de educación emocional basándonos en la propuesta de Bisquerra sobre las competencias emocionales. En nuestro caso, creamos la parte de Educación Infantil y Educación Primaria y otro centro de Tolosa la referida a la Educación Secundaria.

En este programa se contemplan cinco competencias socioemocionales intrapersonales e interpersonales:

• Competencias intrapersonales:
  – Conciencia emocional.
  – Regulación emocional.
  – Autonomía emocional.
• Competencias interpersonales:
  – Habilidades sociales.
  – Habilidades de vida y bienestar.

Cada una de estas cinco competencias se divide en otras cinco habilidades, es decir, constituyen 25 habilidades en total. Todos los cursos se trabajan las mismas competencias y habilidades y lo que va variando de curso en curso es la dinámica o actividad propuesta. En junio de 2008 la Diputación Foral de Gipuzkoa editó este programa tanto en euskera como en castellano, distribuyéndolo en todos los centros escolares de la provincia.

Cuando recordamos este trabajo, nos referimos más al proceso que al producto en sí, ya que fue un ejemplo de aprendizaje y trabajo cooperativo. Las autoras eran tutoras de los diferentes ciclos y esa era una gran ventaja.

En la reunión mensual con José Antonio González nos orientaba y nos ofrecía referencias teóricas sobre una determinada competencia, proponía y explicaba las cinco habilidades que comprendía esa competencia, … Posteriormente, en la reunión del equipo de trabajo se pensaban las posibles dinámicas y actividades para trabajar la habilidad que estábamos tratando en los diferentes cursos (desde los 3 a los 12 años). Lo interesante era que cada integrante del equipo no pensaba únicamente actividades para el nivel o ciclo en el que estaba trabajando, sino que lanzaba ideas que podían ser apropiadas para otros niveles.

Como hemos dicho, la mayoría de las componentes del equipo eran tutoras, por lo que testaban estas actividades probándolas en su clase. Así podían saber si la dinámica era adecuada o había que realizar algún ajuste por ser demasiado difícil de realizar en el nivel para el que se había pensado, o si resultaba tediosa, … Con toda esta información, en la siguiente reunión con José Antonio González se determinaban las dinámicas para cada curso. Finalmente, se redactaban siguiendo un guion preestablecido: *título de la dinámica*, *introducción*, *objetivos*, *metodología o descripción de la dinámica*, *recursos*, *duración* y *orientaciones*. También se crearon las fichas y los materiales necesarios para llevar a cabo dicha actividad.

Fue realmente un proceso muy enriquecedor para todas las integrantes del equipo. Lo contamos con tanto detalle porque este trabajo fue el germen de todo lo que hemos ido construyendo hasta el momento actual: se crearon lazos entre las personas que procedían de centros distintos antes de la unión, lograron contagiar al resto del

profesorado el interés y la motivación por trabajar el ámbito emocional, se inició un tipo de funcionamiento que se mantiene hoy día (equipos de trabajo compuestos por miembros de los diferentes ciclos o cursos para dinamizar un determinado programa) (véase el capítulo siete sobre “Liderazgo, organización y funcionamiento”).



Vídeo: Dinámicas del Programa de Educación Emocional (2007).



Programa de Educación Emocional (Hirukide creó la parte de EI y EP), publicado en 2008 por la Diputación Foral de Guipúzcoa.

En estos últimos años este programa de educación emocional está siendo más valorado y difundido que nunca. Tal vez sea debido al hecho de que la neuroeducación ha resaltado la importancia de la emoción en el aprendizaje.

Desde el principio evaluamos el programa de forma trimestral (a través de las actividades que se proponen para cada trimestre) y anualmente cuando realizamos la memoria final del curso. En función de estas evaluaciones, algunas de las dinámicas que aparecen en el programa se han dejado de utilizar por diferentes motivos: porque entrañan demasiada dificultad para el nivel para el que se planificaron o porque ha habido algunas muy parecidas en cursos anteriores, de forma que no constituyen actividades motivantes para los niños, porque no son válidas para la adquisición de las habilidades o competencias para las que fueron pensadas, etc.

En estas evaluaciones nos dimos cuenta de que algunas dinámicas tenían un componente más cognitivo de lo que deseábamos, puesto que desde el principio nuestro objetivo era que fueran lo más vivenciales y experienciales posible. Esta visión concuerda con lo que actualmente **Roberto Aguado** propone en su modelo de inteligencia emocional, denominado **Vinculación Emocional Consciente** o **VEC**.

Este modelo surge de un importante e intenso trabajo de investigación científica sobre el sustrato neurológico de las emociones. Habla de diez emociones básicas, a

diferencia de otros modelos anteriores: *miedo, rabia, asco, culpa, tristeza, sorpresa, curiosidad, admiración, seguridad* y *alegría*. En este caso tampoco se habla de emociones positivas o negativas porque todas son adaptativas, aunque sí podemos calificar como *desagradables* a las cinco primeras ya que a nadie nos gusta experimentarlas, o como *agradables* las últimas cuatro, y la sorpresa constituiría un tipo de emoción *mixta*.

Las recientes investigaciones en neuroeducación están arrojando luz sobre el funcionamiento del cerebro y la manera en que este aprende. Hoy día, pocos se atreven a dudar de que las emociones están en el centro del aprendizaje, pero algunas favorecen este aprendizaje mientras que otras lo dificultan. Aguado señala que la curiosidad, la admiración y la seguridad, junto con "algunas gotas" de alegría facilitan el aprendizaje. De ahí el sugerente acrónimo **CASA**, que Pilar Martín y Sonia Esteban propusieron para denominarlas.

Así, esta teoría señala que el alumno ha de estar en CASA para poder aprender en la escuela. Nosotros solemos añadir que, para que los docentes podamos trabajar, aportar e implicarnos en el desarrollo del proyecto educativo hemos de estar también en CASA. Son numerosas las aportaciones que hace, por lo que volveremos a mencionar este modelo más adelante en el apartado dedicado al **programa de convivencia KIDE** o al hablar del liderazgo, organización y funcionamiento en el capítulo siete.

De momento, nos detenemos en el punto en el que decíamos que algunas dinámicas eran "demasiado cognitivas". En este sentido, Aguado comenta que tradicionalmente se ha pensado que cambiar el pensamiento era suficiente para cambiar o gestionar la emoción. Sin embargo, esto no siempre es así. En el caso de los niños menores de 7 años, debido a que la capacidad reflexiva no está lo suficientemente desarrollada, y en las personas adultas, en muchas circunstancias en las que "la emoción es tan intensa que tiene secuestrada a la razón". Por todo lo que acabamos de comentar, vamos sustituyendo las actividades que nos parecen menos adecuadas por otras, en nuestra opinión, más apropiadas, y a ello contribuyen otros programas como el denominado **Gorputzaldiak**.

Hace ya tres años, desde el Berritzegune o Centro de Recursos para el Profesorado nos invitaron a tomar parte en este proyecto piloto debido a nuestra trayectoria en la educación emocional, la innovación metodológica que estábamos llevando adelante a partir de la implantación del paradigma de las inteligencias múltiples, etc.

Las personas responsables del programa, **Amaia Nabaskues y Ana Remiro**, que provienen del mundo de la danza, habían elaborado tres unidades didácticas para trabajar la empatía, la confianza y la integración (tres sesiones por cada unidad didáctica) con el alumnado de EI a través del cuerpo, de la danza y de la música. Sabemos que el juego y

el movimiento son el medio natural del aprendizaje, y que el cuerpo es fuente y vía para este aprendizaje, aunque también sabemos que pocas veces llega a hacerse realidad en las aulas.

En nuestro caso, conocida la propuesta, además del profesorado de EI, quiso participar asimismo el de 1.º y 2.º cursos de EP, así como el profesorado de Educación Especial, pensando que estas dinámicas también podrían ser adecuadas para trabajar con su alumnado. En primer lugar, y como es habitual en nuestro centro, fueron los docentes quienes recibieron formación y realizaron las actividades, experimentando lo que posteriormente llevarían al grupo de alumnos.

En estas sesiones los niños, a través de diversas dinámicas utilizando el cuerpo y la música experimentan, vivencian y, posteriormente, reflexionan y expresan lo que han sentido, y lo trasladan a las experiencias cotidianas, posibilitando así la interiorización de lo experimentado. Son actividades muy útiles para fomentar la cohesión de los grupos puesto que facilitan las relaciones y el afianzamiento de las mismas en un clima de juego muy agradable.

Para realizar estas actividades reagrupamos al alumnado mezclando los grupos del mismo nivel, sin limitarnos al grupo de clase habitual para llevarlas a cabo. Esto da mucho juego.

Este taller ha resultado de gran utilidad para trabajar los sentimientos y emociones, la autoestima, etc., de forma menos académica y más dinámica, tal y como pretendíamos. El guion habitual de cada sesión suele ser el siguiente:

- Reflexión inicial (recordar lo vivido en la sesión anterior o hablar (poner en palabras) del tema que se va a tratar en la presente sesión).
- Audición y movimiento en el espacio (música y dinámica).
- Experimentar y sentir.
- Reflexión y expresión (“*¿Qué he sentido? ¿Cómo me he sentido?¿Qué me ha gustado/disgustado? ¿Qué he aprendido?*”), trasladándolo y haciendo referencia a las vivencias cotidianas.

El profesor tutor, mientras se desarrolla la dinámica, tiene una oportunidad única de **observar** distintos aspectos como la formación de parejas, la creatividad, la iniciativa, la vergüenza, el miedo, …

Las valoraciones por parte de todos los educadores que participan han sido excelentes desde el primer momento. El equipo de tutores, en cuanto comenzaron a llevarlo a sus clases, se mostraron entusiasmados, y así ha continuado siendo con las seis unidades didácticas desarrolladas en los dos primeros años (además de las tres primeras mencionadas anteriormente, las que prepararon para el segundo año fueron la asertividad, la autoconciencia y la interacción).

De ahí que, en este último curso, los profesores de 3.º a 6.º cursos de EP hayan pedido participar en el programa. Tras la oportuna formación, han llevado a cabo las actividades propuestas en las tres nuevas unidades didácticas elaboradas para este curso: sensopercepción, atención y emociones. Las tutoras de EI, por el contrario, han utilizado las primeras unidades didácticas ya que las actividades de estas últimas les parecían demasiado difíciles para ser trabajadas con el alumnado de su etapa.

Viendo lo positiva que ha sido la formación en educación emocional, las familias también han mostrado interés en participar en este programa, por lo que ya está concertado el taller de formación para el curso 2017-2018.

KIDE. Programa Global de Convivencia Positiva y Prevención del bullying

Este ámbito, la *convivencia positiva*, también ha sido prioritario desde el inicio del proyecto. El ser humano es un ser social, pero durante este siglo, más que nunca, habremos de convivir con otros, trabajar en equipo, disfrutar en grupo, resolver los posibles conflictos, ...

Es, pues, necesario, desarrollar relaciones sociales más positivas y para ello la inteligencia emocional, es decir, las competencias intrapersonales e interpersonales son esenciales.

Consideramos que el conflicto es inherente a las relaciones sociales y que los conflictos que surgen en la escuela constituyen un reto y una oportunidad para aprender a resolverlos de forma pacífica y utilizando el diálogo. Por el hecho de convivir en un grupo es muy probable que se originen conflictos. El objetivo no es, pues, que el conflicto deje de existir, sino dotar al alumnado de las mejores herramientas para superarlo. La escuela es el laboratorio ideal para poder trabajar el conflicto partiendo de las propias experiencias y vivencias de los estudiantes.

No se trata de buscar quién tiene la razón o la verdad, sino de que las partes en conflicto se escuchen, se comprendan y alcancen un acuerdo de manera que ambas se sientan reparadas. Tratamos de que sean las partes en conflicto quienes lleguen a acuerdos de forma pacífica y dialogada, utilizando las estrategias, herramientas y servicios que a lo largo de los últimos doce años hemos ido implementando y que describimos a continuación:

a. El Rincón del Consenso o Adostokia.

b. El Servicio de Mediación Escolar en EP.

c. El Programa de Alumnos Ayudantes-Mediadores en el primer ciclo de ESO.

d. El Programa de Cibertutores en 4.º de ESO o Cyberkide.

e. El Observatorio de la Convivencia.

Durante el curso 2016-2107, a este Programa de Convivencia Positiva que se ha ido nutriendo de las herramientas de resolución de conflictos mencionadas lo hemos denominado **KIDE:** Kidetasunerako Dinamikak Eskolan. La palabra *kide* en euskera significa "compañero". Pero también es el acrónimo que surge de tres palabras que, traducidas literalmente al castellano, vienen a significar **"Dinámicas de Convivencia en la Escuela"**.

El **KIDE** es claramente un programa de prevención del acoso escolar, dado que intentamos detectar cuanto antes los conflictos con el fin de intervenir inmediatamente impidiendo o evitando en lo posible que escalen y se conviertan en problemas más complejos o, incluso, en casos de *bullying* que después puedan necesitar otro tipo de intervenciones. Pensamos que siempre es mejor invertir en prevención.

La base indiscutible de este programa es todo el trabajo relatado en el apartado anterior sobre la educación socioemocional. Estas son claves para abordar la construcción de una convivencia positiva en el centro educativo. Es más, siempre que nos preguntan en las formaciones que impartimos sobre el tema o en las visitas a nuestro centro cómo logramos que todas estas estrategias-herramientas funcionen en nuestro colegio, solemos responder que creemos que sin ese trabajo previo no posible, no se mantendrían en el tiempo ni, por supuesto, se irían enriqueciendo con el paso de los años.

El 30 de noviembre de 2016, en el acto de presentación del KIDE, Aritz Anasagasti, director de Emotional Network, afirmaba lo siguiente: *"La bacteria de la convivencia es la emoción... La emoción no se puede comprar ni se puede traer de una superpotencia extranjera, tenemos que buscarla en nuestro interior. Finlandia está dentro, Finlandia está en Tolosa, Finlandia está en Herrikide, en el interior de cada profesor y cada profesora, esa es la razón del desarrollo de un buen proyecto educativo. No hay que comprarlo fuera"*.

El enfoque sistémico es esencial para la consolidación y el éxito del programa de convivencia positiva. Como es lógico, este tema se trabaja mucho con el profesorado y el alumnado, pero también consideramos fundamental formar en el mismo sentido a monitoras del comedor, monitores de actividades extraescolares y de tiempo libre, ... y, especialmente, a las familias. Asimismo, es un ámbito que hemos compartido con otras muchas personas y entidades externas al centro (véase el capítulo ocho, "Implicación de la comunidad educativa,).

Pretendemos, a través de nuestros alumnos, los verdaderos protagonistas del futuro más inmediato, conformar una sociedad más justa e inclusiva que la actual, en la que sus miembros tengan mayor capacidad de comunicación y diálogo, que afronten el conflicto

desde un prisma más positivo y constructivo y que utilicen estrategias adecuadas para su resolución.

a. El Rincón del Consenso o Adostokia

Esta fue la primera estrategia que implementamos en este ámbito de la resolución de conflictos el año 2005. Se trata de un pequeño rincón donde hay una oreja y una boca (pueden ser sencillamente de cartulina plastificada), al que dos niños que se hayan enfadado pueden acudir para hablar y solucionarlo. Uno de ellos cogerá la boca y el otro la oreja. Quien tiene la boca, hablará diciendo qué ha ocurrido y cómo se ha sentido. Quien tiene la oreja, escuchará. Luego, se intercambiarán las tarjetas y quien ha estado escuchando, al coger la boca, expresará lo que ha vivido y **cómo se ha sentido**, y la otra persona que en ese momento tiene la oreja le escuchará. Posteriormente, propondrán diferentes soluciones e intentarán llegar a un acuerdo. En la mayoría de las ocasiones lo suelen lograr por ellos mismos y entonces visibilizan ese trato chocando sus manos o dándose la mano.

Utilizamos este rincón a partir del último curso de Educación Infantil (5 años). En los primeros meses del curso, tanto en 5 años como en los primeros cursos de Educación Primaria, los tutores dedican tiempo para enseñarles cómo han de usarlo, acompañándoles en el proceso, invitándoles a emplearlo cuando se encuentran dolidos, molestos o enfadados con alguno de sus compañeros. En los niveles iniciales el tiempo de utilización suele ser muy corto, les lleva alrededor de dos minutos, no más. Lo realmente importante, como señalamos una y otra vez, es el proceso, que los dos niños implicados se sientan reparados, que perciban que ellos mismos han sido capaces de resolverlo.

Inicialmente el Rincón del Consenso estaba dentro del aula, tanto en Educación Infantil como en Educación Primaria. Sin embargo, hoy día, solamente está colocado dentro del aula en el nivel de 5 años de Educación Infantil, mientras que los alumnos de Educación Primaria tienen estos rincones en los diferentes pasillos. Además, estos rincones no son exactamente iguales en toda la etapa, sino que están ligeramente adaptados a la edad y el nivel de los estudiantes.

En 1.º y 2.º cursos de EP, que ya están aprendiendo a leer, tienen colocadas en las paredes algunas oraciones simples que expresan emociones (en un color) y acciones (en otro color) como pistas que les ayudan cuando están hablando en el Rincón.

En 3.º y 4.º cursos de EP, por otra parte, ya utilizan un registro muy simple donde se recoge la fecha, quiénes han sido las personas que han tenido el conflicto, qué ha ocurrido y la solución que han acordado.

En 5.º y 6.º cursos de EP no es más que un lugar con un banco y normas sencillas de

utilización de este Rincón como recordatorio de la metodología:
• “Tomaos un tiempo tranquilo”.
• “Hablad y escuchad a la otra persona”.
• “Proponed soluciones”.
• “Elegid una solución acordada entre ambos”.
• “Realizad un plan de actuación y cumplidlo”.

A lo largo de estos años, nos hemos dado cuenta de que en los últimos niveles de Educación Primaria tienen ya tan interiorizado el funcionamiento que en la mayor parte de los casos ni siquiera tienen que acudir a alguno de estos rincones sino que utilizan este diálogo en cualquier otro lugar (el aula, el patio, …).

Así es como, desde pequeños, practican la escucha activa, aprenden a utilizar los “mensajes yo”, a identificar y expresar emociones, y a acordar una solución que satisfaga a las dos personas en una relación de ganar-ganar. El seguimiento de este acuerdo lo hacen los tutores.

Aunque hemos visto que el Rincón del Consenso se adecua al nivel de edad de los usuarios, hay características comunes a todas las edades en las que se aplica. Por ejemplo, en cualquiera de los niveles saben que al Rincón del Consenso solamente podrán acudir dos personas. Si el conflicto se da entre dos grupos (lo cual suele ser más habitual a partir de 3.º de EP), cada uno de ellos podría elegir a un representante para acudir al Rincón, y después de acordar una solución cada persona lo comunicará a su grupo para que la conozcan y se comprometan a cumplirla.

b. El Servicio de Mediación Escolar en Educación Primaria o Bitartekaritza

Aunque el Rincón del consenso es una estrategia válida, nos fuimos dando cuenta de que, en ocasiones, los dos alumnos en conflicto no eran capaces de resolverlo sin ayuda de otras personas, por lo que en el curso 2009-2010 pensamos en la posibilidad de implantar el Servicio de Mediación Escolar como estrategia complementaria.

Tras un intenso año en el que el equipo pedagógico del centro diseñó el programa, todo el equipo docente se formó en el tema de la mediación formal e informal.

El curso 2010-2011 comenzó el proceso para poner en marcha el Servicio de Mediación Escolar. A pesar de que exige una gran inversión de tiempo, de esfuerzo y de seguimiento, se compensa con creces porque los resultados son realmente positivos.

Los mediadores son alumnos de 5.º y 6.º cursos de EP y los usuarios, normalmente, alumnos a partir de 3.º de EP. Estos acuden de forma voluntaria al Servicio de Mediación. En muchos casos se lo propone algún docente, monitor, amigo, etc.

En este espacio la función de los mediadores no es la de resolver los problemas o

proponer soluciones, sino que ayudan a las dos partes en conflicto a restaurar la comunicación que se ha roto en todo por uno u otro motivo con el fin de que sean ellos mismos los que puedan llegar a un acuerdo para restablecerla. En este caso tampoco se trata de determinar quién lleva la razón o quién está en posesión de la verdad. Una vez más, la clave es el concepto de *reparación*, que las dos partes se sientan reparadas.

Proceso de selección del equipo mediador:

- Comenzamos trabajando en tutoría el tema del conflicto, la mediación, las características y el perfil más apropiado para ejercer la función de mediador.
- En una ficha, cada alumno expresa si desea o no ser persona mediadora. Por otra parte, propone dos personas de clase que cree que son apropiadas para ser mediadoras (chico y chica).
- Los tutores también proponen a dos alumnos de su grupo de clase que en su opinión ejercerían bien esa función.
- Las propuestas llegan al equipo coordinador y es este quien elabora el listado de las posibles personas mediadoras.
- En ese momento, se convoca a una reunión a las familias de las personas propuestas para integrar el equipo de mediación. Se les presenta el programa de mediación, funciones, formación, organización y se responde a las dudas y preocupaciones que normalmente suelen surgir ante una propuesta como esta. Finalmente, se les pide que firmen el escrito de consentimiento para que su hijo sea mediador.

A partir de este momento, se comienza con la capacitación, de unas 14-16 horas de duración. El primer año fueron miembros del Gatazkak Eraldatzeko Unibertsitate Zentrua (GEUZ) quienes impartieron la formación, pero a partir del segundo son las personas del **equipo coordinador** quienes forman a los alumnos mediadores.

Se trabajan aspectos como el conflicto y sus posibles causas (la percepción, las creencias, …), técnicas de comunicación (mensajes-yo, escucha activa, parafraseo, reflejo de emociones, ...), la empatía, la confidencialidad, la neutralidad, etc.

Todo el trabajo previo sobre las competencias emocionales facilita enormemente esta labor. Ha habido ocasiones en las que han compartido las sesiones de formación alumnado y monitoras del comedor. Ellas se sorprendían de la facilidad que mostraban los niños para aplicar técnicas como las que acabamos de señalar. En realidad, somos nosotros, los adultos, quienes tenemos que "desaprender" muchas de nuestras maneras de relacionarnos y comunicarnos, tan automatizadas e interiorizadas, por otras más adaptativas y saludables. Lo que para nosotros puede resultar artificial, irreal o utópico, para los niños que, afortunadamente, han tenido una educación emocional distinta, estas estrategias son naturales y realistas.

Al finalizar la formación organizamos una jornada a la que invitamos a personas e instituciones o entidades que tienen relación con el tema de la convivencia y la mediación. Con ello intentamos que nuestros alumnos sean conscientes de que aquello que se trabaja y se aprende en el colegio no solo se circunscribe al entorno escolar sino que es necesario y está muy valorado a nivel social.

A partir de ese momento, se comienza con el Servicio de Mediación, pero no concluye ahí la formación. Cada 15 días el equipo coordinador se reúne con el equipo de mediación en las *reuniones de seguimiento*, donde se tratan las dificultades o dudas que hayan podido surgir en las sesiones de mediación, se plantean casos hipotéticos que nos permiten profundizar en este aprendizaje, etc.

Además del entrenamiento de las personas mediadoras, hay una serie de detalles que es importante cuidar si queremos garantizar el correcto funcionamiento de esta herramienta:

- Hay una *sala de mediación* y es ahí donde se desarrollan estas sesiones cuando es necesario.
- Se utiliza un *registro* donde se recoge de forma sencilla lo ocurrido y el acuerdo al que han llegado las partes en conflicto. Asimismo, las partes que han tenido el problema deben cumplimentar una sencilla hoja de evaluación sobre el trabajo realizado por los mediadores. Estos registros son recogidos por el equipo coordinador y nos darán pistas sobre lo que podemos ir trabajando en las reuniones de seguimiento.
- Las sesiones de mediación tienen lugar en dos momentos: en el *tiempo de recreo* de la mañana y en el *tiempo del comedor* (tenemos jornada de mañana y tarde). Se prepara un *calendario mensual*. Siempre hay dos personas en la hora del recreo y otras dos al mediodía que “estarán de guardia” en caso de que se necesite su intervención. En caso contrario, esas personas jugarán con absoluta normalidad con el resto sus compañeros durante el recreo. En ningún caso las personas mediadoras se acercarán a las personas que tienen el conflicto para proponerles la mediación, sino que se solicitará siempre su intervención.

Hay que señalar que no todos los conflictos son susceptibles de ser tratados en el Servicio de Mediación. Hay una serie de **condiciones** que debemos tener en cuenta a la hora de proponerles o no la mediación. A continuación, citamos algunas de las más importantes:

- *Al Servicio de Mediación solo deben acudir dos personas* que tienen un conflicto interpersonal. Si una de las partes o las dos en conflicto son un grupo, no van a Mediación para resolverlo, sino que nombran a alguna persona como representante para tratarlo. El acuerdo al que se llegue se comunicará al grupo, que decidirá si lo hace suyo y el acuerdo entra en vigor.

• *La relación entre las partes en conflicto ha de ser bastante simétrica*. Por esto mismo un caso de bullying no se deriva a Mediación puesto que una de las características de este tipo de situaciones suele ser la asimetría en la relación.
• Al ser un proceso basado en el diálogo, *las dos partes han de tener una competencia lingüística suficiente* en el mismo idioma que permita la comunicación.

Huelga decir que los casos que se abordan en el Servicio de Mediación suelen ser sencillos. Lo realmente importante es que se trata de un proceso de aprendizaje.

Además, cuando detectamos pequeños conflictos interpersonales en las fases iniciales y se resuelven de este modo, impedimos que se vayan complicando y puedan derivar en problemas mucho más complejos, como el acoso escolar que tanto sufrimiento genera, principalmente, en las personas que lo padecen, pero que también afecta a los que lo provocan y a aquellos que, conociendo lo que está sucediendo, se convierten en "cómplices" al guardar silencio por miedo. Este es un ámbito que también trabajamos en este programa, ayudando a que se hagan conscientes de la responsabilidad de ser testigos de un hecho de este tipo.

Como hemos comentado al inicio de este apartado, el objetivo no es que las partes en conflicto recurran mayoritariamente al Servicio de Mediación. Nuestro deseo es que solucionen su problema acudiendo al Rincón del Consenso porque ello implica que pueden resolverlo sin la intervención de terceras personas. Únicamente cuando no se consideran capaces de lograrlo por sí solas es cuando deben recurrir a la Mediación.

Los tutores y monitores del comedor suelen comentar que, gracias a estas herramientas, el tiempo que dedican a la intervención en estos pequeños conflictos y "piques" del día a día se ha reducido muchísimo, por lo que son los máximos defensores del uso de estas estrategias.

En aquellos conflictos que no conviene derivar al Servicio de Mediación o cuando alguna de las partes implicadas (o ambas partes) no acepta el proceso de mediación, se pone en marcha algún otro tipo de intervención que determinará el equipo coordinador de convivencia en función del caso particular del que se trate.



Vídeo de Role-playing *de una sesión de mediación (no se puede grabar una sesión real por el respeto a la confidencialidad).*

c. Programa de Alumnos Ayudantes-Mediadores

Es un programa muy similar al anterior, pero dirigido al alumnado de 1.º y 2.º de ESO. Tenemos que decir que cuando comenzamos con el programa de Mediación, llevamos a cabo todo el proceso de implantación (selección del equipo de mediadores, formación, …) tanto en 5.º y 6.º cursos de EP como en ESO. Sin embargo, aunque en casi todo lo que leíamos sobre este tema se hablaba de que era un programa especialmente válido para la etapa de Secundaria, en nuestro centro desde el principio funcionó en Primaria, pero no así en Secundaria.

Por ello, tras un proceso de evaluación-reflexión decidimos reconvertirlo en el **Programa de Alumnos Ayudantes-Mediadores**.

En este caso, además de las labores de mediación en conflictos, también llevan a cabo un importante trabajo de prevención, en diferentes sentidos:

- Ejercen de "embajadores" de alumnos recién llegados al centro.
- Colaboran en el trabajo académico a compañeros que pueden tener dificultades con los estudios.
- Realizan una labor de observación de situaciones y personas, y comentan estas situaciones en las reuniones periódicas con el equipo coordinador.
- Ayudan en la integración de quienes están solos o en riesgo de exclusión.

El proceso de selección es el mismo que en el caso de los alumnos mediadores y también es el equipo coordinador el que imparte la formación y realiza el seguimiento.

Sin embargo, existen ciertas diferencias en el funcionamiento. Por ejemplo, no hay un calendario de turnos. En las reuniones de seguimiento se plantean situaciones que se han detectado, se analizan y se acuerda la intervención que se va a realizar. Asimismo, se decide quiénes serán los alumnos ayudantes que intervendrán en ese caso concreto.

Este programa se ha implantado perfectamente y son varias y diferentes las intervenciones que se realizan en cada curso.

d. Programa de Cibertutores en 4.º de ESO o Cyberkide

El curso 2014-2015 el profesor de la asignatura optativa de Psicología en 1.º de Bachillerato, habituado a trabajar con el alumnado proyectos de Aprendizaje y Servicio, pensó en poner en marcha esta nueva iniciativa.

Explicó a los alumnos en qué consistía y muchos de ellos se mostraron interesados en participar. Aquellos que se apuntaron recibieron una formación intensa en relación con los problemas de convivencia y los conflictos derivados del uso inadecuado de las redes sociales. A continuación, estos jóvenes trabajaron el tema con el alumnado de 6.º de EP y 1.º de ESO.

Se valoró la experiencia con las personas directamente implicadas (los alumnos de Bachillerato, alumnado y tutores de 6.º de Primaria y 1.º de la ESO, con el profesor

responsable de la actividad), así como con las familias. Todas la valoraron de forma muy positiva.

Después, aunque con la LOMCE desapareció la asignatura optativa de Psicología, teníamos claro que merecía la pena continuar con el programa, por lo que este mismo profesor lo sigue impulsando con el alumnado de 4.º de la ESO. En primer lugar, se selecciona el equipo de *cibertutores* de modo similar a como se ha descrito en los programas anteriores. Reciben la formación, para lo que utilizamos material que nos ha proporcionado “Pantallas Amigas”, una iniciativa que promueve el uso seguro y saludable de las tecnologías. Posteriormente, trabajan el uso adecuado de estas redes con los alumnos de 6.º de Primaria y 1.º-2.º de ESO. utilizando una presentación, dinámicas, etc., preparadas por estos *cibertutores* o *cibermentores*.

Hoy día, la intervención no acaba con esta formación, sino que se le ofrecen un servicio de apoyo y seguimiento. Para ello, proporcionan a los alumnos de 6.º de EP y los primeros cursos de Secundaria una dirección de correo electrónico de forma que puedan plantearles dificultades o problemas que les puedan surgir en este ámbito en el futuro, puesto que el ciberacoso puede alcanzar a la víctima en cualquier momento y lugar, no solo en el ámbito escolar. El hecho de que sean alumnos algo mayores quienes orienten en el tema a los de menor edad está siendo muy positivo porque les ven cercanos pero, a la vez, como referentes que conocen ese mundo, confían en ellos y les dan seguridad y confianza para acudir a ellos en caso de necesidad.

Estos tres programas son claramente Programas de Aprendizaje y Servicio (ApS) o de Aprendizaje y Servicio Solidario (AySS), puesto que cumplen con las dos condiciones para ser considerados como tales. Más adelante, al hablar sobre Trabajo por Proyectos dedicamos un apartado a este tipo de proyectos, por lo que aquí únicamente apuntamos este dato.

En este programa de convivencia positiva se ponen en práctica otras muchas de las claves de las que tanto se habla a nivel pedagógico:

- La necesidad del fomento de las competencias socioemocionales.
- El protagonismo del alumno en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- La cooperación y ayuda entre iguales.
- Las ventajas de la mentorización por parte de alumnos mayores a alumnos más jóvenes.
- La inclusión educativa.

Anteriormente, cuando hemos hecho alusión al modelo VEC de inteligencia emocional, hemos comentando que volveríamos a hacer referencia a él en este apartado. Con frecuencia, los educadores nos preguntan, en diversas formaciones y jornadas o en las visitas que hacen a nuestro centro para conocer el programa, cómo o por qué

funcionan estos servicios, cuando es sabido que en muchos otros centros lo han intentado, pero no ha resultado funcional ni sostenible y ha caído en el olvido al poco tiempo. Nosotros respondemos relatando el proceso que hemos llevado a cabo.

Asimismo, solemos citar el VEC porque nos ha ayudado a comprender cómo estos alumnos mediadores son auténticos referentes en el contexto de la sesión de mediación, o los cibertutores cuando imparten la formación al alumnado de 6.º de EP o primer ciclo de ESO. Son capaces de hacer que las personas que han tenido el conflicto se sientan en CASA (curiosidad, admiración y seguridad, combinadas con una pizca de alegría), son capaces de realizar la técnica "U" ayudando a las partes en conflicto a regular sus emociones y a empatizar con la otra persona…, a pesar de que a nosotros los adultos se nos hace muy difícil creer que los niños de 10 a 12 años lo puedan hacer.

e. Observatorio de la Convivencia

Se trata de un órgano mixto compuesto por representantes de todos los estamentos de la comunidad educativa: familias, personal docente y no docente y educadores sociales del Ayuntamiento.

Garantizan que se desarrolla el plan de convivencia anual, presentan propuestas y realizan aportaciones, evalúan los resultados, … En nuestra opinión, es un órgano muy importante porque está constituido por personas de diferentes estamentos, profesiones e incluso culturas. Los últimos cursos hemos logrado que una de las familias sea de las recién llegadas al centro. Una de las familias que ha pertenecido a este órgano procedía de Venezuela y otro de los miembros que pertenece al equipo actual es de Pakistán. No cabe duda de que todo esto favorece la inclusión y, sobre todo, enriquece a este grupo que vela por la convivencia positiva del centro. De este modo, logramos que toda la comunidad educativa forme parte de este programa.

Para que todo lo que hemos descrito en este apartado salga adelante es fundamental el equipo coordinador, formado por tres personas en cada una de las etapas educativas (tres en EI y EP, y otras tres en Educación Secundaria), que se responsabilizan de:

- La selección de los alumnos mediadores y ayudantes-mediadores.
- Las reuniones con las familias.
- La impartición de la formación.
- La realización del seguimiento de los casos tratados.
- Las reuniones quincenales que se celebran con estos equipos de mediación o de alumnos ayudantes .
- La convocatoria y dinamización de las reuniones del Observatorio de la Convivencia.

Teniendo en cuenta lo que hemos relatado a lo largo de estas páginas, queda claro que no podemos esperar que una sola herramienta o estrategia sea válida y suficiente

para afrontar y resolver cualquier tipo de conflicto por sí sola. En nuestra opinión, el programa de convivencia escolar debe contemplar y conjugar de forma coherente distintas alternativas. Pensamos que esta característica es una de las claves de la aceptación y consolidación de KIDE y así lo compartimos en el International Congress of Educational Sciences and Development que se celebró en Santander en mayo de 2017.

Además, este programa ha sido ganador del Primer Premio “Vitamina Educativa” de Innovación en Aprendizaje Cooperativo y Convivencia, en la modalidad de Convivencia, otorgado por la Universidad de Alcalá en junio de 2017.

Premio "Vitamina Educativa"



Ver información de la página web.

Aprendizaje cooperativo

En el momento en que Herrikide inició su andadura, una de las líneas de acción propuestas era atender a la innovación metodológica, concretamente al aprendizaje cooperativo. Una vez que la educación emocional y el programa de convivencia estaban en marcha, entramos de lleno a trabajar este aspecto con el alumnado de forma programada y sistemática. Partíamos de nuestra propia experiencia de trabajo cooperativo en los diferentes equipos del centro, práctica que favoreció enormemente el desarrollo y la materialización de nuestro proyecto pedagógico.

Para ello, como bien habrá adivinado quien esté leyendo estas líneas, el primer paso era la formación. Durante el curso 2008-2009 recibimos la propuesta desde el Berritzegune (Centro de Recursos para el Profesorado) para participar en el seminario de CA/AC (Cooperar para Aprender/Aprender a Cooperar) que iba a contar con el asesoramiento del equipo de **Pere Pujolàs y José Ramón Lago**, de la Universitat de Vic.

Nos dimos cuenta de que se trataba de un programa muy estructurado que respondía a las necesidades que nos planteábamos.

Al seminario mencionado acudían cuatro personas (dos de Educación Primaria y dos de Educación Secundaria), que fueron las que posteriormente se responsabilizaron de

organizar la formación para el resto del profesorado de cada etapa.

En Infantil y Primaria, concretamente, se formó un equipo con una persona de cada curso o ciclo para promover el aprendizaje cooperativo. Estos docentes eran los que recibían la formación y establecían el ritmo de implantación del programa. Ellos, a su vez, en función de los objetivos que se establecían en esas reuniones de equipo, impartían la formación indispensable a sus compañeros de ciclo o de curso y se encargaban de dinamizar la aplicación del aprendizaje cooperativo en su curso o ciclo.

El programa estaba diseñado para alumnado de 8 o 9 años en adelante. Ese fue también nuestro inicio, pero durante el desarrollo del programa pensamos que introduciendo algunas modificaciones se podía adaptar tanto al primer ciclo de Primaria como a la Educación Infantil.

En una primera fase, implantamos el programa tal y como se nos presentó, es decir, cuidando todos los detalles, cumplimentando todos los autoinformes previos y posteriores a la realización de la actividad… En las sesiones de evaluación del programa, el profesorado consideraba que herramientas como las **estructuras cooperativas** eran de gran ayuda para que el alumnado aprendiera a trabajar cooperativamente. Sin embargo, se mostraban muy contrariados al tener que cumplimentar tantos autoinformes. Esto provocó una pequeña crisis que hizo que el programa se tambaleara.

Este fue el momento en el que decidimos que no podíamos poner en juego un programa de este calibre por detalles que, siendo realistas, no nos aportaban ningún beneficio. Teniendo en cuenta que el profesorado de nuestro colegio es muy estable, la documentación que íbamos creando era utilizada por los mismos docentes en los siguientes cursos, por lo que no veíamos necesario que estos profesores repitieran año tras año el mismo trabajo.

Sí que es cierto que, en colegios con claustros que varían sustancialmente de un curso a otro, esos documentos a los que nos referimos resultan imprescindibles para que el nuevo profesor que acude al centro disponga de la documentación proporcionada por su anterior colega porque de esta manera se facilita mucho el trabajo que se va a realizar. Como en tantos otros temas, la decisión fue ir adecuando el programa a la realidad de nuestra escuela. Así es como fuimos implantándolo y sistematizándolo en los diferentes cursos.

En el aprendizaje cooperativo nos proponemos dos objetivos principales:

- Adquirir y trabajar los contenidos curriculares de la unidad didáctica.
- Aprender a cooperar.

El procedimiento para la implantación del aprendizaje cooperativo está muy pautado. La creación de los grupos cooperativos (**heterogéneos**) es una tarea ardua a la que dedicamos mucho tiempo y esfuerzo al comienzo del curso o del ciclo. Hacemos

distintas pruebas para conocer cómo conviene agrupar a los alumnos hasta que, finalmente, en una reunión el tutor propone los grupos (compuestos por tres o cuatro personas, dependiendo del número de estudiantes en el aula) y el resto de los docentes que trabajan con ese grupo aportan sus opiniones hasta que ya quedan establecidos.

Una vez creados estos grupos, comenzamos con dinámicas de **cohesión del grupo**. Son muchas y muy adecuadas las dinámicas de cohesión que nos proporcionaron desde la Universitat de Vic, pero nosotros prácticamente no hemos tenido necesidad de utilizarlas, dado que las actividades que realizamos dentro del Programa de Educación Emocional son perfectamente válidas para fortalecer esta cohesión grupal. Fue en ese momento cuando comenzamos a utilizar las estructuras cooperativas.

Para nosotros resultó muy útil la “colección” de **estructuras cooperativas** que puso a nuestra disposición el equipo de la Universitat de Vic. Con el tiempo, nosotros realizamos una redistribución de las estructuras que se debían utilizar en Educación Infantil (adaptando las estructuras) y en los distintos ciclos de Educación Primaria, de manera que cuando los alumnos terminan la etapa de Educación Primaria y acceden a la Educación Secundaria las conozcan y las utilicen con facilidad.

Educación Infantil (estructuras adaptadas)	1.° y 2.° de EP	3.° y 4.° de EP	5.° y 6.° de EP
1-2-4	1-2-4	1-2-4	1-2-4
Lápices al centro	Lápices al centro	Lápices al centro	Lápices al centro
Uno por todos	Uno por todos	Uno por todos	Uno por todos
El folio giratorio	El folio giratorio	El folio giratorio	El folio giratorio
	El número	El número	El número
	Lectura compartida	Lectura compartida	Lectura compartida
		Parada de tres minutos	Parada de tres minutos
		El juego de las palabras	El juego de las palabras
		El saco de dudas	El saco de dudas
		Números iguales juntos	Números iguales juntos
			Mapa conceptual a tres bandas
			El folio giratorio por parejas
			Cadena de preguntas
			La sustancia

Principales estructuras utilizadas en EI y EP.

Este programa nos ha permitido trabajar en la práctica los cuatro principios fundamentales del aprendizaje cooperativo:

1. **La responsabilidad individual:** los miembros del equipo se distribuyen el trabajo que se les plantea de manera que todas las personas tienen alguna responsabilidad en la realización del mismo y una tarea relevante acorde con las capacidades y habilidades individuales.
2. **La interdependencia positiva:** en general, los miembros que componen el equipo han de tener muy claros los objetivos que el grupo se ha planteado; deben aprender a ayudarse a aprender y no deben sentirse satisfechos hasta que todos los miembros que componen el equipo progresen en el aprendizaje teniendo en cuenta las posibilidades de cada uno.
3. **La interacción simultánea:** se trata de un porcentaje de miembros de un equipo

abiertamente comprometidos en su aprendizaje en un momento dado, interactuando a la vez, simultáneamente. Si el número de miembros de un equipo es impar, es mucho más probable que haya alguno que en un momento dado no interaccione con los otros y se mantenga al margen de la actividad.

4. La participación equitativa: las estructuras cooperativas garantizan la participación igualitaria o equitativa, hasta cierto punto, de todos los miembros del equipo. De lo contrario, los alumnos discuten de forma desestructurada, de manera que en esa desorganización son ellos, los que más necesidad tienen de verbalizar, los que menos oportunidades tienen debido a que son otros compañeros los que monopolizan el tiempo de las intervenciones. La utilización de las estructuras cooperativas de **Spencer Kagan**, de los hermanos **David y Roger Johnson**, de Pujolàs o de cualquier otro autor posibilitan esa participación equitativa.

Debemos apostar por sistemas educativos, escuelas y aulas inclusivas. Para que una escuela sea inclusiva, alumnos diferentes (sin excluir a nadie) han de aprender juntos (atendidos en la misma aula tantos estudiantes como sea posible, tanto tiempo como sea posible, participando tanto como sea posible).

Estamos convencidos de que el aprendizaje cooperativo es una de las estrategias que más favorecen **la inclusión y la atención a la diversidad**, lo que no significa que la aplicación sea fácil o sencilla.

Para alcanzar el segundo objetivo, aprender a cooperar, nos ha ayudado mucho el **Plan de Equipo** que el modelo de **Pere Pujolàs** nos proporcionó.

En nuestro caso, tras utilizarlos durante unos años en formato lápiz y papel, digitalizamos la plantilla de los planes de equipo uniendo así las TIC con el aprendizaje cooperativo. Es una herramienta sencilla que puede ser empleada fácilmente a partir de 3.º de EP. Dispone de un conjunto de desplegables donde aparecen pistas para que los alumnos elijan entre una serie de opciones los objetivos individuales, los de grupo, las funciones de los distintos cargos, ...

Cada Plan de Equipo se evalúa tres veces durante el tiempo en el que está en marcha, lo que favorece claramente la evaluación formativa. Por otro lado, además de la evaluación por parte del docente, facilita la autoevaluación y la coevaluación, de modo que se enriquece el proceso de evaluación.

Plantilla: Plan de Equipo

Una vez más, insistimos en que antes de comenzar a desarrollar el programa de aprendizaje cooperativo entre los alumnos el equipo docente tiene que ser capaz de trabajar cooperativamente. El trabajo cooperativo presenta muchas ventajas, qué duda cabe, pero no debemos obviar las dificultades que se pueden presentar. Si estas

dificultades han sido vividas y experimentadas por el profesorado, serán capaces de mostrar una mayor comprensión y sensibilidad con las que les vayan surgiendo a nuestros alumnos en el día a día. Podremos orientarles mejor en esas situaciones, y tendremos más paciencia y energía para continuar trabajando esta competencia fundamental a través de la metodología CA/AC.

Hemos de ser conscientes de que en esta situación en la que han de respetar los turnos, escuchar a los otros, participar activamente dando su opinión de forma apropiada, negociar, llegar a acuerdos, responsabilizarse de las tareas que implica un determinado rol, etc., surgirán dificultades y conflictos. Pero no olvidemos que la educación emocional y las estrategias de resolución de conflictos que hemos explicado anteriormente resultan de gran utilidad para resolver de forma positiva estas situaciones.

No se trata de renunciar a este modo de trabajo, como en ocasiones nos plantean profesores de distintos centros, alegando que los alumnos no saben trabajar cooperativamente, que es necesario invertir mucho tiempo, etc. ¿Alguno de nosotros renunciaría a trabajar la comunicación escrita o las divisiones porque les cuesta mucho adquirir estas competencias? Seguro que no. Diseñaríamos una y otra vez distintas actividades con el fin de facilitarles estos aprendizajes porque los consideramos vitales. Esta es la actitud que debemos mostrar también ante el aprendizaje cooperativo, puesto que, probablemente, todos estamos de acuerdo en que es una de las competencias fundamentales para el mundo actual y futuro.



Plantilla Plan de Equipo (Aprendizaje Cooperativo).

Capítulo seis

Aplicación del paradigma de las inteligencias múltiples

Implementar metodologías acordes con este paradigma

Corría el año 2011, que coincidía con el final del Plan Estratégico 2007-2011. Era el momento de la última evaluación de ese Plan y de planificar los objetivos en la línea de la innovación educativa para los siguientes cuatro años. Para ello, iniciamos una fase de reflexión haciendo partícipes a los distintos estamentos de la comunidad educativa y a personas que, teniendo relación con el centro, no eran sin embargo parte del alumnado, de los trabajadores o de las familias.

Coincidió que pudimos compartir esta reflexión a un nivel más amplio, con los colegios de las congregaciones que están en la base del proyecto de Herrikide. Uno de los aspectos más ampliamente tratados fue el perfil de persona que pretendemos desarrollar. Tras este proceso lo sintetizamos en tres adjetivos: **persona autónoma, comprometida y creativa**.

Pensábamos y seguimos pensando que estas cualidades les ayudarán a afrontar del mejor modo posible los retos que se les pueden presentar tanto en la actualidad como en los tiempos venideros en un mundo que nos genera una gran incertidumbre porque desconocemos cómo será. Lo que ya está muy claro es el hecho de que habremos de convivir con la inteligencia artificial, por lo que tal y como apunta **Alfons Cornellà**, conviene insistir más que nunca en el desarrollo de las cualidades más específicamente humanas como la *educación emocional*, la *cooperación* o la *creatividad*, entre otras.

Desde que surgieron las escuelas tal y como las conocemos, las dos inteligencias que mayor presencia han tenido y más se han trabajado han sido la lingüística y la lógico-matemática. Sin embargo, cuando Gardner formuló su teoría de las inteligencias múltiples y habló por primera vez de ocho inteligencias (en un primer momento, de siete), además de las mencionadas, describió la inteligencia viso-espacial, la inteligencia musical, la corporal-cinestésica, la naturalista, la artística, la intrapersonal y la interpersonal. Hoy día se habla de una novena, la *inteligencia espiritual, existencial o trascendental*, o incluso de una décima, la *inteligencia pedagógica*. Hay quien incluso

propone una más, la *inteligencia digital*.

En nuestro caso, al haber implementado y sistematizado durante varios años todo un Programa de Educación Emocional, así como el aprendizaje cooperativo, nos dimos cuenta de que las inteligencias intrapersonal e interpersonal ya se trabajaban ampliamente. En cuanto a la inteligencia espiritual, muy relacionada con la inteligencia intrapersonal, también ha sido objeto de un trabajo importante y específico con el fin de desarrollar esas competencias trascendentales fundamentales para un desarrollo equilibrado y armónico de la persona.

Al concluir el proceso de evaluación y reflexión, llegamos al convencimiento de que la teoría de las IM era muy apropiada para ayudar a cada uno de los alumnos a alcanzar las competencias educativas necesarias. Tras el recorrido realizado hasta ese momento, sentíamos que estábamos en una situación óptima para intentar aplicar este paradigma en nuestro centro y que era un paso coherente en nuestra trayectoria. Y nos pusimos manos a la obra. Utilizando la metáfora que en más de una ocasión han empleado Begoña Ibarrola o Aritz Anasagasti al referirse a nuestro colegio, disponíamos ya de un terreno abonado donde ir sembrando distintas semillas que han dado buenos y grandes frutos.

Desde el principio, hablamos de nueve inteligencias porque en nuestro modelo incluimos la inteligencia espiritual. Todos nosotros tenemos todas estas inteligencias, pero dos o tres de ellas las tenemos más desarrolladas o estamos más dotados en las mismas por naturaleza. Por este motivo tratamos de identificar en qué inteligencias destaca cada uno de nuestros alumnos. Este planteamiento, tan simple en apariencia, supone una gran novedad. *Hemos de pasar de un modelo en el que se pone el foco en detectar las dificultades a otro en el que el foco permite identificar las fortalezas de cada una de las personas*. Lo primero ha sido lo que se ha hecho habitualmente en las escuelas y también en nuestro colegio. A partir de la detección de esas dificultades se aplicaban técnicas, métodos, programas de refuerzo educativo tendentes a hacerles superar esas dificultades.

Cuando damos el salto a identificar, a detectar las inteligencias para las que está más dotada la persona (sin pretender negar la evidencia de las posibles dificultades), ya tenemos una primera ventaja: que el conocimiento que los docentes tienen de ese alumno es mayor. Por otra parte, podremos proponer actividades, metodologías apropiadas para poder desarrollar las inteligencias en las que destaca y a través de estas logrará mejorar también las otras inteligencias, aunque, lógicamente, no todas al mismo nivel.

Hay metodologías que permiten trabajar un mismo tema o contenido curricular programando actividades diversas que ponen en juego las distintas inteligencias. Damos la oportunidad de abordar ese tema desde muy diferentes prismas. Así, al diseñar las actividades para trabajar un tema o **proyecto** haremos intervenir todas o la mayoría de

estas inteligencias en aras de facilitar distintas vías por las que cada alumno pueda transitar y adquirir los contenidos o, mejor aún, alcanzar las destrezas propuestas.

Habrá quienes lo conseguirán con mayor facilidad partiendo de ejercicios basados en la inteligencia lingüística, mientras que a otras personas les favorecerá la labor una coreografía más relacionada con la inteligencia corporal-cinestésica, o tal vez a otro de nuestros alumnos le ayudará el relacionarlo con alguna actividad que tiene más que ver con la inteligencia naturalista, etc. Todo ello nos exige ir modificando la práctica del día a día en las aulas, y no solo en las aulas, ya que al trabajar con estas metodologías son más los espacios que se utilizan y, sobre todo, se utilizan con mayor sentido (véase el contenido dedicado a la utilización de los espacios).

En los últimos cinco o seis años hemos puesto en marcha diferentes metodologías observando, conociendo lo que se hace en otros centros, lugares y países. (Para saber más sobre cómo procedemos, consultar el capítulo siete sobre "Liderazgo, organización y funcionamiento"). Para ello, además de otros muchos factores que se explican con más detalle en el capítulo mencionado, es fundamental el trabajo cooperativo del profesorado, la heterogeneidad del equipo docente desde el punto de vista de las inteligencias, habilidades e intereses, la capacidad de liderazgo e iniciativa de los miembros de este equipo, el fuerte compromiso con el proyecto pedagógico del centro, la formación interna dependiendo del tema del que se trate (TIC, inteligencia emocional, aprendizaje cooperativo, estrategias de pensamiento, …), el sentimiento de corresponsabilidad para que el programa o la metodología en cuestión se aplique..., etc. Una vez más, hemos de señalar que todo esto está muy relacionado con las competencias emocionales de las personas que componen el equipo docente.

Siendo conscientes de que en estas páginas es difícil explicar todos los programas y metodologías que utilizamos en el día a día con el suficiente detalle y dando ejemplos concretos, en este apartado seleccionaremos aquellas propuestas que, una vez aplicadas, se han valorado como positivas y han pasado a formar parte de nuestro funcionamiento ordinario. Por tanto, queremos subrayar que no son solo experiencias puntuales o anecdóticas que se ponen en marcha y que por diferentes circunstancias se mantienen durante uno o dos años.

En ocasiones, la persona o el equipo docente que lo implementa desaparece y con ellos "se cae" ese programa. En otros casos, hay otras metodologías o programas que se han de implantar en determinadas circunstancias (demandas que llegan de la Administración, del equipo directivo, …) y parece que lo que se hacía anteriormente ya no vale y no tiene sentido continuar haciéndolo.

En definitiva, no se integran, no se perciben como medios que nos ayudan a desarrollar el currículo y a mejorar los resultados, los vivimos como programas aislados,

como una carga añadida a lo que debemos realizar inexcusablemente cuando no como actividades más destinadas a un cambio de imagen más vistosa, moderna o innovadora y a las necesidades del *marketing*. Si todo este trabajo no está en función de nuestros objetivos educativos, no tendrá ningún sentido y caerá por su propio peso antes o después, con el riesgo que todo ello conlleva a corto y a medio plazo como el *burnout* o síndrome del desgaste del profesorado, por mencionar alguno de los problemas que pueden surgir. No nos cansamos de repetir que hay que tener mucho cuidado con esto porque, como en el dicho popular, *"quemar el monte es cosa de 10 minutos, recuperarlo puede llevar 10 años"*. Lo mismo puede ocurrir con un claustro.

Las experiencias, metodologías y programas que mostramos a continuación llevan un mínimo de tres cursos escolares implantados y ya tienen asignados los niveles en los que se aplican, su lugar y su temporalización en el trabajo curricular del curso. Nosotros consideramos que tres años es el tiempo mínimo para tener cierta perspectiva a la hora de valorar si una experiencia metodológica nos ayuda o es mayor el coste que el beneficio que nos reporta. Durante ese tiempo ya habrán ocurrido diferentes situaciones como las que hemos apuntado y habremos podido comprobar si el esfuerzo que supone su aplicación merece la pena, si seguimos considerándola lo suficientemente válida como para pasar de ser un experimento (extraordinario) a ser parte de nuestra cultura de centro.

Es fundamental ir evaluando el proceso de implantación del programa con el fin de valorar si facilita el acceso al currículo, si mejora la atención a la diversidad o si, por el contrario, las dificultades y costes de muy diferentes tipos (de personal, de formación, económicas, de organización…) aconsejan que lo mejor es desistir. Tal y como en una ocasión nos dijo Óscar Viguera (director del Berritzegune o Centro de Recursos para el Profesorado al que pertenecemos y referente de nuestro centro durante 10 años), *"es mejor matar un proyecto que dejarlo morir"*.

No será la primera vez que en nuestro centro hemos comenzado con una experiencia, pero al ser conscientes de que era mayor el coste que el beneficio –y no hablamos en este caso en términos económicos–, se ha "matado" al programa o plan que estábamos experimentando. Seguir manteniendo a toda costa un plan que está moribundo o agonizando resta muchísimas energías –con el consiguiente cansancio, falta de ilusión y de motivación del profesorado para la tarea–, que bien podrían utilizarse para la consecución de otros objetivos. Si partimos de esta falta de emoción y pasión en nosotros mismos, difícilmente podremos contagiar curiosidad o entusiasmo al alumnado.

Otra decisión frecuente a partir de este tipo de evaluación del proceso suele ser la de realizar ciertos ajustes adaptándolo a las características de nuestro contexto. El hecho de que en un centro un programa funcione bien, no implica necesariamente que sea idóneo

para el nuestro porque las circunstancias pueden variar.

Sin más preámbulos, pasamos a continuación a enumerar los programas que vamos a explicar con mayor detenimiento:

1. Estimulación Temprana de 0 a 6 años.
2. Trabajo por Proyectos.
  a. Proyectos de Comprensión.
  b. Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP).
  c. Proyectos de ApS.
3. Programa Egun ON! (¡Buenos días!)
4. Design For Change
5. *Workshops* o talleres.
6. “El Día de…” (Programa de Lectura).
7. Paisajes de Aprendizaje.

En cada uno de los programas que siguen intentaremos hacer referencia a las inteligencias que más se desarrollan en el mismo. En la mayoría de ellos todas o casi todas las inteligencias están presentes aunque se trabajen con intensidad diferente pero, como hemos dicho, señalaremos únicamente las más relevantes.

1. Programa de Estimulación de 0 a 6 años

En el curso 2012-2013, gracias a la iniciativa de la Congregación de las Hijas de Jesús, muy comprometida con el cambio pedagógico de los colegios de España, tuvimos la oportunidad de participar en el curso **“Profesores para el cambio y la innovación”**, organizado por Escuelas Católicas a nivel nacional. En esa formación conocimos el proyecto del Col·legi Montserrat de Barcelona. Descubrimos así metodologías que desarrollan el currículo trabajando las diferentes inteligencias.

Uno de los programas clave para la etapa de 0 a 6 años era la Estimulación Temprana o conjunto de estímulos (actividades, juegos y ejercicios multisensoriales, manipulativos y de movimiento) que, presentados con una intensidad, duración y pauta de repetición adecuadas fomentan nuevas conexiones y circuitos neuronales en el cerebro del niño que le facilitarán el aprendizaje. Cuando lo conocimos, nos pareció que podía ser válido adaptándolo como hacemos siempre a nuestro contexto y lo comentamos en la etapa de Educación Infantil.

Como en todos los casos en los que nos lanzamos a una “aventura” de este calibre, el punto de partida debía ser una buena formación. Por ello, una persona de cada nivel de 0 a 6 años acudió al Col·legi Montserrat para formarse y visitar *in situ* las instalaciones. Fue una visita decisiva e inspiradora. A partir de ahí, el equipo docente de Educación

Infantil continuó profundizando en la formación y paso a paso fue creando nuestro programa de estimulación temprana. Intentamos que sea un programa coherente que encaje con naturalidad entre las distintas actividades de la etapa (proyectos de comprensión, programa matemático, programa de creatividad, ...). Se ha ido enriqueciendo paulatinamente y actualmente se compone de las siguientes partes:

- Programa físico.
- Bits enciclopédicos.
- Bits matemáticos.
- Programa musical, en el que además está incluido el aprendizaje del violín con una profesora especializada en el método Suzuki.



Vídeo: Programa de Estimulación de 0 a 6 años años.

Es importante recordar que una pieza clave y fundamental es que todo esto esté bien recogido en la programación semanal, lo cual posibilitará que todos los componentes del proceso lo lleven a cabo de forma sistemática.

Teniendo en cuenta la gran plasticidad del cerebro en este período temprano de la vida del niño, tanto el profesorado como las familias han valorado desde el primer momento de forma muy positiva todo este programa de estimulación.

En muchas ocasiones, se ha malinterpretado la aplicación de estos programas y se han criticado sin conocer realmente el programa en sí, los objetivos o las actividades que se proponen en el mismo. Con frecuencia se habla de los efectos negativos de la sobrestimulación en los niños, identificando erróneamente la *estimulación* con la *sobrestimulación*.

Probablemente, todos estamos de acuerdo en que en la sociedad actual muchos de nuestros niños están desbordados con actividades de todo tipo. Las familias tienen acceso a mucha información, pero es difícil filtrar y seleccionar toda esa información. Algunas familias, siempre con la intención de ofrecer las máximas y mejores oportunidades a sus hijos y convencidas de que los ayudarán a adquirir las competencias que requerirán en el futuro, corren el riesgo de apuntarlos a toda clase de actividades, y rodearlos de juegos y juguetes que se dicen “didácticos”..., por lo que aquí bien podríamos hablar de *sobrestimulación*.

Sin embargo, la estimulación temprana bien entendida no trata de sobrestimular a los niños, no busca unos aprendizajes concretos ni el desarrollo de unos talentos académicos ni establecer criterios que deben alcanzar todos ellos en un momento concreto, y mucho menos "examinarlos" en función de esos criterios. Tampoco la palabra *temprana* ha ayudado a entender bien el concepto. Se tiende a pensar que es estimular al niño antes de que neurológicamente esté preparado para ello, y es justamente al contrario. Los estímulos se le presentan cuando su cerebro está perfectamente preparado para ello, por lo que podría ser más adecuado decir *"a tiempo"*, tal y como propone Ángel Estanga, director del Colegio Hijas de Jesús de Pamplona.

Es un regalo, una oportunidad que se ofrece a los niños en el momento de mayor plasticidad y flexibilidad del cerebro. Sabemos que la función es capaz de provocar cambios en la propia estructura cerebral. Se trata, pues, de aprovechar esta estimulación pautada y ordenada de manera que se formen redes y circuitos neuronales más complejos que puedan proporcionar o constituir la base neurológica óptima que facilite la adquisición de los aprendizajes posteriores y un desarrollo personal armónico y equilibrado que los permitan desenvolverse del mejor modo posible en las situaciones que se les vayan presentando.

En nuestra propuesta, tanto o más importante que las propias actividades de estimulación es cómo y con quién se llevan a cabo. Para el niño son actividades lúdicas con las que goza y disfruta porque las realiza con su referente (madre, padre, profesor, cuidador, …) siendo el vínculo o relación de apego con dicho referente lo más interesante y productivo. Sabemos que *"lo afectivo es lo efectivo"*.

Recordemos que la educación emocional es clave en el centro y esta debe impregnar la actividad diaria en todos los ámbitos. Cuando el referente actúa y transmite seguridad, la curiosidad innata del niño hace que admire a la persona de referencia y se anime a seguir atendiendo, imitando y respondiendo a las diferentes actividades que se le proponen. El mero hecho de intentarlo consigue el refuerzo o la respuesta de alegría del referente y, consecuentemente, la alegría del propio niño. Esto hace que sea persistente y lo intente una y otra vez, con lo cual va perfeccionando esa habilidad. Esta es una cadena que facilita el que el niño vaya adquiriendo confianza y seguridad en sí mismo, que constituye la base de la autoestima positiva.

Es importante que la programación esté bien construida, de modo que asegure su ejecución en todos los grupos de clase, pero que también tenga en cuenta la flexibilidad necesaria en Educación Infantil. Cualquier persona que trabaje en esta etapa sabe que hay más probabilidades de que surjan imprevistos. Si todo está programado al minuto y se vive como algo que se debe cumplir en unos tiempos muy rígidos, se puede generar un estrés innecesario y contraproducente para la buena marcha del proceso.

En el capítulo siete, "Liderazgo, organización y funcionamiento", ponemos como ejemplo la etapa de Educación Infantil porque creemos que el modelo al que han llegado después de diversos intentos y modificaciones resulta muy adecuado.

2. Trabajo por proyectos

En nuestro centro, antes del nacimiento de Herrikide, al igual que tantos otros colegios, el trabajo curricular estaba parcelado en asignaturas: Matemáticas, Lengua, Ciencias Sociales, …

Hace muchos años que existía inquietud por reflejar en el aula la realidad, mucho más global y holística, por lo que íbamos recibiendo formación en proyectos interdisciplinares, pero no llegaban a asentarse como cultura de centro, sino que se quedaban en meras experiencias aisladas. Y la inercia nos hacía volver a las asignaturas en las cuales nos sentíamos más cómodos, seguros y competentes.

Ha sido en este momento histórico cuando esta tendencia ha dado un giro y estamos siendo capaces de integrar en un mismo proyecto distintas competencias, trabajando desde las diferentes inteligencias y, al mismo tiempo, desde la seguridad y el convencimiento de que este es el camino por el que logramos dar respuesta a las inquietudes sentidas desde tiempo atrás.

Son muchas las metodologías que nos permiten concretar las claves que tenemos marcadas: Paletas de IM, Paisajes de Aprendizaje, *Workshops*, Proyectos de Comprensión, Design for Change (DFC), Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), etc.

No podemos explicar todas las que se llevan a cabo en el centro, por lo que a continuación nos centraremos en algunas de ellas.

a. Proyectos de Comprensión

Empezaremos, como no podía ser de otro modo, con la preparación dirigida al profesorado. La formación que impartió Nuria Sánchez sobre la aplicación de las inteligencias múltiples a Educación Primaria y Secundaria nos permitió conocer metodologías como las Paletas de IM o los proyectos de comprensión, entre otros.

Comenzamos elaborando Paletas en los distintos ciclos y etapas de los que mostramos un par de ejemplos del primer año:



Paleta para trabajar en profundidad la visita de los alumnos de 4.º de EP a la antigua ferrería Mirandaola de Legazpi (traducido del euskera).

Asimismo, en aquella formación pudimos conocer la estructura de un proyecto de comprensión, cómo elegir un tópico generativo y decidir las metas de comprensión, cómo programar actividades diversas que ponen en funcionamiento todas las inteligencias, etc. Convencidos de que era una metodología muy apropiada para mejorar nuestra intervención educativa, en Educación Infantil se animaron a diseñar algunos proyectos (uno por cada nivel, de 2 a 5 años) y aplicarlos en el aula.

El diseño y la preparación de un proyecto de comprensión exige muchas horas de trabajo cooperativo entre los profesores de ese ciclo o nivel. A pesar de que nos gustaría poder decir que estos proyectos se han preparado en horas de trabajo, hemos de confesar que la implicación del profesorado, incluso fuera del horario laboral, ha sido crucial para que estos primeros proyectos vieran la luz. Con respecto a la pregunta que nos hacen habitualmente sobre cómo se consigue ese nivel de implicación, intentamos responder en el capítulo siete "Liderazgo, organización y funcionamiento".

Ya hemos mencionado que los proyectos de comprensión se iniciaron experimentalmente en Educación Infantil. Desde el principio, el profesorado se sintió muy motivado porque comprobaron que el alumnado gozaba y aprendía muchísimo trabajando de este modo. Es fácil despertar la curiosidad de los niños, se programan actividades muy diversas que trabajan y desarrollan las distintas inteligencias, y existe la posibilidad de incluir en el proyecto de comprensión técnicas cooperativas, rutinas de pensamiento, … Además, el impacto entre las familias fue extraordinario, así como la colaboración de las mismas en estos proyectos.

Este equipo de profesores, tras evaluar estas experiencias de forma tan positiva, provocó el contagio entre los profesores del primer ciclo de Primaria. También se comenzaron en ESO y en Bachillerato, siendo la valoración en todos los casos muy positiva.

Testimonio de una madre del primer ciclo de EP al hilo de este trabajo por proyectos de comprensión:

"'¡Ama, el espacio! Ese va a ser el siguiente proyecto!'. Buscar información, compartir ideas con los amigos, dibujar y crear las maquetas, preparar el teatro,

papá hablará delante de los amigos, ¡qué ilusión! Aprender haciendo, resolver los problemas y los desacuerdos, trabajar la autonomía y el respeto… preparar para la vida. Y lo más importante, la motivación e ilusión, las ganas de seguir aprendiendo, el deseo de saber cuál será el siguiente proyecto”.

Aunque la mayoría de estos proyectos son interdisciplinares, también se pueden utilizar para trabajar un tema en una asignatura concreta (véanse los ejemplos de proyectos de comprensión en los códigos QR).

Ante la necesidad de contar con una batería de proyectos de comprensión, se analizaron los posibles recursos que nos pudieran facilitar el trabajo de elaboración de los mismos. Dentro de los recursos utilizados, pudimos aprovechar un programa de liberación para creación de materiales en euskera del Gobierno Vasco. En un curso se liberaron dos personas para elaborar proyectos de comprensión en Infantil y Primaria, y al siguiente curso se liberaron otras dos personas para realizar el mismo trabajo en Secundaria.

Hoy día disponemos ya de una serie de proyectos para cada nivel, pero continuamos creando algunos nuevos cada curso. A la hora de aplicar un proyecto, vamos alternando alguno ya utilizado dos años antes, por ejemplo, y el siguiente curso, uno de nueva creación.

Es indispensable la labor de coordinación entre niveles, ciclos y etapas, y para ello creamos un cuadro en el que se recogen los diferentes proyectos que se van diseñando, para que de este modo se evite la repetición de los temas o tópicos generativos sobre los que se construye el proyecto.



Ejemplo de proyecto de comprensión en Educación Infantil (5 años) “Soy un cabezudo” (traducido del euskera).

Testimonios de familias de estos niños, al hilo del proyecto de comprensión “Soy un cabezudo”

“En pocas palabras, una gran experiencia. Participar con tu propia hija, ver su cara de felicidad al verme trabajando con ella en el colegio ha sido una experiencia que me ha llenado y he aprendido a trabajar con ella fuera del ambiente de casa. Lo mejor, el agradecimiento con gestos y palabras de los niños, trabajar también con parte de sus compañeros ha sido muy gratificante.

Es de agradecer al colegio y, sobre todo, a los profesores el darnos esta oportunidad y ofrecernos todos los medios posibles para poder realizar estas actividades conjuntas de la mejor manera posible. El trabajo en equipo que hemos realizado entre los padres ha sido excepcional en mi caso. Con una organización fabulosa para ayudar de la mejor manera a nuestros hijos".

"Como padres, participar en este proyecto ha sido emocionante. Nos ha permitido acercarnos al ambiente escolar de nuestros hijos y realizar con ellos el cabezudo, en un ambiente distendido y relajado. En este proyecto, los niños han tenido la oportunidad de aprender algunas peculiaridades de esta tradición (nombres y vestimenta de los Gigantes y Cabezudos, por ejemplo) y, por supuesto, nosotros con ellos. Ha sido una experiencia enriquecedora para todos".



"Admirando las Siete Maravillas del Mundo en globo", primer ciclo de EP (traducido del euskera).



"¿Necesitamos todo lo que queremos?", Bachillerato de Economía (traducido del euskera).

b. Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) o PBL

Atendiendo a las experiencias que hemos llevado a cabo, hacemos nuestro lo que Juan José Vergara escribe en su libro *Aprendo porque quiero. El Aprendizaje Basado en Proyectos paso a paso:*

"en el ABP, alumnos y docentes asumen una estrategia de reflexión y acción sobre su propia realidad cercana. Los docentes indagan sobre sus recursos, el papel que desempeñan y las posibilidades que tienen de hacer más efectiva su labor de mediar en el aprendizaje de los alumnos. Estos descubren sus intereses de aprendizaje en torno a temas que necesitan de las herramientas que ofrecen las distintas áreas curriculares e inician un proceso de investigación sobre ellas. También deciden acciones que revierten sobre ellos mismos y/o la comunidad donde viven.

Este proceso de investigación y acción no dibuja exclusivamente un camino racional. Para que exista un compromiso de acción con el proyecto es necesario que se incorporen el resto de dimensiones en la construcción del conocimiento: la emoción, la relación, la implicación física en él. El binomio investigación-acción se complementa con el emocional impresión-expresión, permitiendo que la construcción del conocimiento sea multidimensional y pueda recorrer diversos itinerarios".

Los proyectos que utilizan esta metodología se iniciaron en Secundaria a través del área de Tecnología. Se trata de un trabajo en el que la cooperación entre los miembros del grupo es clave y pudimos constatar la motivación, la implicación en el proyecto que suscitaba en el alumnado. Muchos de estos proyectos han trascendido al aula, porque han permitido la colaboración con alumnos de otros niveles del propio centro, así como con entidades externas al mismo:

- **Izargalaktik III:** realizado en colaboración con Euskalmet: fue el proyecto de un grupo de alumnos de Tecnología que arrancó en el curso 2010-2011. Se trata del lanzamiento de la sonda estratosférica Izargalaktik III, que el 24 de abril de 2013 alcanzaba los 28000 metros de altura tras su despegue desde la Estación Automática de Radiosondeo de Euskalmet en Gautegiz-Arteaga.
  Además de las dos cámaras con las que se grabó el vídeo, llevaba también un registrador de datos construido con una placa Arduino y unos cuantos sensores. En este tercer intento todo funcionó a la perfección, pero lo más interesante del proyecto fue ver cómo los alumnos de Tecnología no se decepcionaron ante el fracaso –relativo– de los dos primeros lanzamientos, y en lugar de desanimarse los tomaron como lecciones aprendidas para poder llevar a buen fin el proyecto. *"Lo más importante de este proyecto es lo que hemos aprendido tanto los chavales como yo: la elaboración de un proyecto a largo plazo, la Tecnología, un poco de Física y Química, Meteorología y un mucho de trabajo en grupo e inteligencias múltiples".*



Vídeo de Izargalaktik III.



Vídeo: “Preparando el lanzamiento del globo en Euskalmet”.

- **Cubo sensorial:** llevado a cabo en colaboración con el centro gerontológico Uzturre de Tolosa.



Vídeo Cubo sensorial (llevado a cabo en colaboración con el centro gerontológico Uzturre de Tolosa).

- **Incubadora:** realizado en colaboración con el equipo docente del primer ciclo de EP sobre el tema de la reproducción de las aves.



Vídeo: Incubadora: realizado en colaboración con el equipo docente del primer ciclo de EP sobre el tema de la reproducción de las aves.

- **Kimipuzle:** llevado a cabo por alumnas de 4.º de ESO para que alumnos de 3.º aprendan formulación en Química a través de fichas que simulan las uniones de los diferentes elementos.
- **ROB:** se trata de un versátil juego para aprender a programar en Educación Infantil gracias a un robot que sigue nuestras indicaciones.

Muchas veces el punto de partida de estos proyectos es una necesidad manifestada por algún colectivo con el que tenemos relación por diferentes motivos.

Recibimos propuestas y sugerencias, planteamos estos retos con los alumnos y ellos eligen en función de sus intereses, motivaciones y capacidades y habilidades. Al hacerlo de este modo, la motivación para iniciar la investigación está asegurada, si bien es cierto que es un proceso complejo en el que nadie (ni siquiera el docente facilitador) sabe

previamente cuáles serán los pasos que se van a seguir, qué elementos serán necesarios, cómo y dónde conseguirlos, cómo hacerlos funcionar, etc. para elaborar el producto que dé respuesta al reto planteado. Todo esto y más habrá de pensarlo, decidirlo y hacerlo el equipo de trabajo que, lógicamente, contará con la ayuda del profesor para llevarlo a cabo. Esta persona será clave, guiándolos a la hora de acceder a la información y el conocimiento necesarios para generar el producto, apoyándolos cuando las cosas parece que no salen como habíamos previsto, y animándolos en los momentos en que aparece la decepción y la desilusión, porque descubrimos que ha habido errores y pensamos que hemos fracasado.

Una vez más, nos hacemos conscientes de que el vínculo emocional entre el docente que constituye el referente y el equipo de trabajo es fundamental para superar estos obstáculos y persistir en la tarea. Otra constante en estos proyectos suele ser la utilización de tecnologías libres, en sintonía con nuestra forma de entender el mundo, como por ejemplo Arduino.

Finalmente, acaban siendo productos como los mencionados anteriormente.

Esta metodología va descendiendo en cascada hacia Primaria. Podemos mencionar como ejemplo **“Can a rabbit hatch out of an egg?”,** un proyecto de ABP elaborado en el segundo ciclo de EP para trabajar algunos temas de Ciencias Naturales en inglés.



Ejemplo de PBL: Can a rabbit hatch out of an egg?

Se ha diseñado en el marco de la formación organizada por Kristau Eskola sobre PBL para el profesorado de Inglés de EP. Ana San José ha sido la responsable de impartir la formación, así como de las tres sesiones de *coaching* con cada uno de los docentes. Ha sido un trabajo muy satisfactorio para todos los que han tomado parte porque ha sido práctico y han contado con el proceso de acompañamiento. La *coach* grababa en vídeo a cada uno de estos profesores dando clase y, posteriormente, visionaban entre las dos personas la grabación identificando las fortalezas y las posibles áreas de mejora. Todos coinciden en señalar que este proceso les ha ayudado tanto a mejorar el proyecto como en su desempeño docente.

Como se puede apreciar, también podríamos haber englobado estas experiencias en metodologías que algunos denominan *Tinkering* o “Aprender Haciendo”.

c. Proyectos de Aprendizaje-Servicio (ApS) o Aprendizaje y Servicio Solidario (AySS)

Esta es una de las metodologías más consolidadas en nuestro centro desde hace años, que une claramente las competencias con los valores y que contribuye como pocas a desarrollar la persona autónoma, comprometida y creativa que tenemos como objetivo.

Tomaremos dos definiciones representativas de lo que son los proyectos de ApS. Una es la que nos propone Zerbikas: "*metodología que integra el servicio a la comunidad con el aprendizaje de contenidos, habilidades y valores. El AySS funde intencionalidad pedagógica e intencionalidad solidaria*". Y otra es la que nos proporciona Roser Batllé, reconocida experta en este tema: "*El aprendizaje-servicio es una propuesta educativa que combina procesos de aprendizaje y de servicio a la comunidad en un solo proyecto bien articulado donde los participantes aprenden al trabajar en necesidades reales del entorno con la finalidad de mejorarlo*".

Los programas de convivencia que hemos explicado, como el Servicio de Mediación Escolar, el de los Alumnos Ayudantes-Mediadores o Ciberkide, son claramente proyectos de Aprendizaje-servicio. También algunos de los presentados como aprendizaje basado en proyectos, como por ejemplo el del "Cubo sensorial".

Teniendo en cuenta que ya hemos dado cuenta de ellos ampliamente, aunque no lo hayamos hecho desde el prisma del ApS, mencionaremos otros muchos que tienen ya una gran tradición en el centro.

"Si tú eres feliz, yo también"

Este proyecto se desarrolla en la etapa de Secundaria, forma parte del currículo y constituye un pilar en la formación de los alumnos. Está basado en la colaboración con dos instituciones de Tolosa: el centro asistencial Uzturre y la Fundación Goyeneche de Ibarra (un centro de día para personas adultas con discapacidad).

Desde diferentes materias y en diferentes cursos, los estudiantes realizan actividades con personas de estos dos centros, trabajando sobre todo la relación intergeneracional, que ayuda a ver y a respetar modos distintos de vida, acercando posturas y reforzando la autoestima y la confianza.

Por otro lado, estas actividades permiten que los alumnos trabajen las inteligencias interpersonal e intrapersonal, y en la mayoría de los casos supone una experiencia muy bien valorada por todos los participantes.



Vídeo: “Si tú eres feliz, yo también”.

Títeres “Manos Vivas”

Dos manos, dos pies y una cabeza que se meten en los cinco dedos de una mano constituyen el punto de partida de una experiencia única, en la que la expresividad y la psicomotricidad adquieren una dimensión muy hermosa. El movimiento del títere requiere de un sinfín de mecanismos y destrezas que nuestros alumnos de 1.º de Bachillerato han adquirido gracias a la colaboración del Museo del Títere (TOPIC) de Tolosa. Fieles a su cita semanal, los jóvenes y los residentes del centro Uzturre construyen durante el año historias que al final del curso se representan en un festival abierto al público.

En este programa se trabaja tanto la inteligencia corporal-cinestésica como la creatividad, sin olvidar las inteligencias interpersonal e intrapersonal. El testimonio de uno de los jóvenes participantes en “Manos Vivas” refleja muy bien los beneficios de esta actividad. “He aprendido a tener mucha paciencia. Cosas que a mí me parecen muy sencillas veo que a ellos se les hacen muy difíciles.”

“Intercambio intergeneracional en el centro asistencial Uzturre”

El objetivo de este proyecto es que los alumnos de 17-18 años y las personas mayores del centro asistencial Uzturre compartan experiencias y actividades. Encuadrado en la asignatura de Religión, los jóvenes asisten semanalmente durante cinco jueves consecutivos y repartidos en grupos de unos quince alumnos a las actividades que integran el programa educacional del centro. Básicamente, charlan, realizan talleres, juegos manipulativos, audiciones musicales, actividades lúdicas, etc.

El centro dispone de varias plantas y cada una de ellas está destinada a un tipo de usuario: centro de día, personas mayores, enfermos psíquicos y personas en estado degenerativo profundo. Cada semana, quince alumnos se reparten en grupos más pequeños y acuden a una planta diferente, con el objetivo de conocer todas las realidades.

La experiencia, sin duda alguna, les marca, y algunos estudiantes se enfrentan a realidades desconocidas hasta entonces. *“Es duro ver cómo te viene una mujer caminando y, cuando pasan unas semanas, la ves en silla de ruedas”*, señala uno de ellos. Sin embargo, para otros se trata de una oportunidad de aprendizaje: *“Mi abuela*

también está en silla de ruedas y ahora sé llevarla. Antes iba a casa de mi abuela y no sabía darle conversación; ahora me doy cuenta de que tengo facilidad para conversar con ella y me siento mejor”. Por último, cabe destacar también la visión de los padres de los alumnos después de ver que sus hijos han pasado por una experiencia de este tipo. *“Han abierto una ventana vocacional en mi hijo”* –señala una madre–. *“Ha visto que se puede desarrollar como persona, ha descubierto la sensibilidad con las personas mayores”*.

“Grabaciones en la radio con usuarios de la Unidad de Trastorno Mental”

Esta actividad está íntimamente relacionada con la importancia de la expresividad en este tipo de personas. Muchas de ellas cargan con un pasado complicado que de una manera u otra ha afectado a sus facultades mentales. Algunas sienten la necesidad de comunicar, de compartir experiencias, de verbalizar vivencias o reflexiones, y la opción de hablar en la radio es un aliciente excepcional.

Semanalmente acuden a la radio del colegio para grabar un programa que preparan en su centro, y en palabras del responsable de la radio escolar, *“la actividad proporciona beneficios notorios a los participantes: fomenta la extraversión, ayuda a superar el miedo a hablar en público, conlleva el trabajo en equipo, la disciplina y la coordinación con otras personas, ya que un técnico dirige el programa desde la mesa de control”*.

“Mugi” (Moverse)

El Ayuntamiento y el Osakidetza (Servicio Vasco de Salud), en colaboración con varios colectivos del pueblo, han impulsado un proyecto que consiste en facilitar el paseo por circuitos urbanos a personas con dificultades de movilidad. El hecho de que personas voluntarias se ofrezcan como acompañantes posibilita el fomento de las relaciones sociales.

Nuestros alumnos de 2.º y 3.º de ESO ayudan y acompañan a las personas mayores del centro Uzturre, empujando las sillas de ruedas y dándoles conversación. Algunos de ellos también colaboran en el corte del tráfico para que puedan cruzar la carretera sin peligro.

Los alumnos participantes describen así la experiencia. *“Al principio cuesta tener una relación con ellos, tener confianza, pero al final lo consigues. Es una experiencia muy bonita”*. Y uno de los tutores que también ha participado en “Mugi” añade: *“Los alumnos inconscientemente realizan un gran servicio, ya que sacan a pasear al aire libre a personas que de otro modo deberían pasar todo el día en el interior de la residencia. Para los adolescentes es algo natural andar por el pueblo, pero nosotros nos encargamos de valorar su aportación”*.

“En esta mesa cabemos todos”

Este fue un proyecto enmarcado dentro de las actividades programadas en la Semana de los Derechos Humanos de 2015, que giró en torno a la Reconciliación. Anualmente organizamos esta importante Semana coincidiendo con el Día Escolar de la No Violencia y la Paz, el 30 de enero.

Al igual que otros años, se programaron con gran mimo las actividades para cada uno de los ciclos y etapas educativas, así como para las familias y cualquier persona de nuestra comarca. En este marco se desarrolló el proyecto “En esta mesa cabemos todos”.



Vídeo: “En esta mesa cabemos todos”.

3. Programa “¡Buenos días!” o “Egun ON!”

Ya hemos comentado anteriormente que, en nuestra aplicación del paradigma de las inteligencias múltiples, desde el principio hablamos de nueve inteligencias ya que también incluimos la espiritual. Consideramos que esta es una dimensión inherente a todo ser humano y que requiere de un trabajo específico y sistemático para desarrollarla.

La programación para trabajar este ámbito es muy amplia. Podríamos mencionar desde el programa de interioridad que se desarrolla a partir de los 3 años de edad hasta las convivencias de tres días que realizan todos los alumnos cada curso de ESO y Bachillerato, pero en este caso nos vamos a referir a un programa creado hace dos cursos.

Quienes trabajamos en educación sabemos que cada día en el colegio es una nueva aventura, nunca igual a la anterior y tanto los alumnos como los docentes nos acercamos al aula desde nuestra realidad personal y emocional. Es conveniente ayudar a los alumnos y ayudarnos a nosotros mismos a conocer cuál es esa realidad e intentar situarnos como grupo en un punto de inicio común para enfocar la tarea que tenemos por delante.

Con ese objetivo, un grupo de docentes del colegio diseñó dentro del proyecto de inteligencias múltiples del centro el programa Egun ON! (¡Buenos días!), donde ON es “bueno” al tiempo que indica “conexión”. Este programa trata de trabajar herramientas que pueden ayudar al desarrollo de la inteligencia espiritual, muy relacionada, como sabemos, con la inteligencia intrapersonal. Es, básicamente, un momento de 15 minutos,

desde la entrada al aula hasta el comienzo de la primera clase. Un período de toma de contacto, parada y, cada día trabajar con el tutor diferentes aspectos que contribuyen, como ya hemos dicho, al desarrollo de la inteligencia espiritual o trascendental, así como a la correcta preparación del alumno para el aprendizaje.

En una de las evaluaciones sobre el desarrollo de este programa, se pensó que podía ser positivo tener un pequeño cuaderno donde poder plasmar al final de la semana aquello que han ido viviendo y así, al final de trimestre o del curso, hacerse conscientes del proceso personal vivido.

- **"Los lunes, escuchar el evangelio".** Por medio de audiciones grabadas por los propios alumnos, se plantean diferentes textos del evangelio para sacar conclusiones que podamos aplicar a nuestra vida diaria. Al mismo tiempo, nos da una propuesta para la semana: acordarnos de quien nos quiere, fijarse en el que está solo, controlar el enfado, ...
- **"Los martes, *Brain Gym*".** En este rato se realizan actividades de gimnasia cerebral que ayudan a estimular el cerebro y a poner en conexión los dos hemisferios que lo componen. En consecuencia, se crean conexiones entre el cuerpo y el cerebro y, al mismo tiempo, se consigue armonía entre la parte emocional, física y mental.
- **"Los miércoles, deleite musical".** Cada semana ofrecemos la posibilidad de disfrutar de una pieza musical diferente, puesto que al escuchar música variada se fomenta la autoestima y el desarrollo intelectual, emocional y social de los alumnos. Asimismo, se estimula su imaginación, memoria, atención y comprensión.
- **"Los jueves, *Mindfulness*".** Se trata de pequeños momentos de meditación guiada. Estas actividades nos ayudan a mejorar nuestra concentración y contribuyen al posterior tiempo de estudio. Además ahondan en nuestra persona y mejoran el autoconocimiento, desarrollando la inteligencia intrapersonal. Por último, nos dan recursos para el control de nuestra respiración, aprendiendo a encontrar modos para calmarnos en situaciones de tensión, miedo o excitación.
- **"Los viernes, inteligencia emocional y cohesión de grupo".** Al finalizar la semana, nos sentamos juntos y compartimos lo vivido en estos cinco días. En ese compartir se hace referencia a lo propuesto el lunes pero se da libertad para hablar de todo lo que se ha sentido y vivido, abriéndose en confianza con los compañeros y el tutor. Se da especial importancia a sentirse escuchado por el grupo y se refuerza, al mismo tiempo, la cohesión del mismo.

En principio, estaba pensado para el tercer ciclo de EP. Sin embargo, en cuanto el equipo docente del segundo ciclo de EP lo conoció, pensó que era muy apropiado para los niños de esa edad y lo adaptó a su nivel. Así, introducidas una serie de pequeñas modificaciones, se implantó también en este ciclo.

Testimonio de la madre de un niño de 6.º de EP

"El programa 'Egun ON', me parece muy interesante y de gran provecho para mi hijo.

Es una forma diferente de aprendizaje. Le estáis motivando de diferente forma: aprendiendo a identificar sus sentimientos, a hablar de ellos, a comprometerse a cumplir una propuesta semanal, a relajarse.

Con todo lo que experimenta, está aprendiendo sin darse cuenta y sin mucho esfuerzo.

Yo conozco de cerca el Brain Gym*, por mi hijo mayor, que tiene dislexia, ya que es una herramienta que utiliza diariamente. Por eso creo que a aquellos chicos que tienen cualquier dificultad en el aprendizaje les va a servir de ayuda, y el resto por lo menos aprenderá sin estrés.*

Me gusta que en el centro donde estudian mis hijos se preocupen de enseñarles estas herramientas, aparte de todo lo académico.

Como dice Albert Einstein, 'La mente es como un paracaídas, solo funciona si se abre'.

Eso es lo que le estáis enseñando a mi hijo, a abrir su paracaídas. De él dependerá si lo quiere aprovechar o no".

4. Design for Change (DFC)

Tomando como definición de esta metodología la que aparece en la página web[2] de este movimiento educativo, se trata de *"una acción realizada por niños y jóvenes, dirigida a cambiar el mundo partiendo de su entorno y siguiendo las fases del proceso DFC: siente, imagina, actúa, evalúa y comparte"*.

Ya llevamos tres años realizando este tipo de trabajos con todo el alumnado de 6.º de EP.

El primer año se dedicó a este proyecto una hora por semana durante el segundo trimestre. Fue un trabajo muy arduo y completo el que realizaron. En la primera fase, dedicada a la identificación de situaciones que se podían mejorar, contaron con la opinión de nuestro alumnado y acudieron también a los otros dos centros escolares de la villa.

Posteriormente, a través de una estructura cooperativa decidieron cuál sería el proyecto de mejora que llevarían a la práctica y lo titularon "Tolosa más limpia": el objetivo era la limpieza de un parque cercano al colegio que solía ensuciarse con los plásticos y papeles de las chucherías que compraban los niños.

Una vez completadas todas las fases, finalizaron realizando un vídeo donde aparecía

el parque con el aspecto que presentaba antes y después de haberlo limpiado los alumnos con la colaboración de las familias y del profesorado. Se lo presentaron a quien en aquel momento era el alcalde, Ibai Iriarte. También le propusieron elaborar unas pegatinas con el objeto de concienciar a los niños y niñas de 3.º a 6.º de EP para mantener limpio el espacio del parque. Incluso le facilitaron el diseño que habían ideado. Él los atendió y los escuchó con mucho interés felicitándolos por la iniciativa. Les dijo que colgarían el vídeo en la página web del Ayuntamiento y que, además, subvencionaría la realización de las pegatinas. Así lo hizo, y cuando las pegatinas estuvieron en sus manos las repartieron al alumnado de los tres centros escolares de la localidad.



Vídeo de DFC "Tolosa más limpia".

En la evaluación de este proceso, se comentó que había sido muy positivo puesto que las actividades de este proyecto pusieron en juego las distintas inteligencias, unieron el aprendizaje con el servicio a la comunidad, etc. Sin embargo, el hecho de haber dedicado a esta actividad una hora semanal hizo que se alargara excesivamente en el tiempo. Por ello, la organización cambió de cara a los siguientes cursos. En lugar de dedicar una hora semanal al proyecto de DFC, se invirtieron algunas mañanas enteras, de manera que algunas fases se iniciaban y se concluían en una única sesión.

En este último curso, por ejemplo, los alumnos de 6.º de Primaria acordaron, de entre las distintas propuestas que surgieron, que el proyecto tendría por objeto diseñar una nueva distribución y utilización del espacio del patio. Ya llevábamos trabajando en este tema los dos últimos cursos dentro del **Programa de Igualdad de Género y Coeducación**, por lo que esta decisión fue muy celebrada. Fue un trabajo cooperativo, de reflexión, búsqueda, toma de decisiones, diseño, etc., que realizaron siguiendo las fases que la metodología de Design for Change propone y que aparecen en su definición: **sentir, imaginar, actuar, evaluar y compartir**.

Después de deliberar entre los alumnos de las cuatro aulas de 6.º de Primaria (94 alumnos organizados en grupos cooperativos), acordaron una propuesta y la comunicaron en todas las clases de 3.º a 5.º de Primaria (son los cursos que comparten el tiempo y el espacio del patio de juegos) para que ellos también hicieran sus sugerencias, planteasen sus dificultades, y con las aportaciones de estos llegaron a la propuesta final

que presentaron al equipo directivo en su reunión semanal:
• Espacio para fútbol y para otros deportes que no sean fútbol.
• Espacio para juegos tradicionales.
• Responsabilidades y propuestas concretas sobre la utilización y el cuidado del material.

El equipo directivo, una vez recibida la propuesta, la valoró y les respondió una semana más tarde. Así se llevó a la práctica lo acordado. Ahora estamos en la fase de seguimiento de los acuerdos tanto por parte del alumnado como por parte del equipo docente, y de seguir potenciando la reflexión y el aprendizaje desde la experiencia, introduciendo los ajustes necesarios para ir mejorando continuamente.

5. *Workshops* o talleres

Conocimos esta metodología gracias al Col·legi Montserrat de Barcelona. Allí la desarrollaban durante tres días, mezclando al alumnado de los diferentes cursos de ESO. Nos pareció una actividad muy interesante dentro de lo que denominamos aprendizaje por experimentación o lo que se comienza a llamar *experienciaje*: experiencia y aprendizaje. En nuestro caso, el curso 2013-2014 tomamos la decisión de realizar la experiencia durante dos días enteros con el alumnado de 3.º a 6.º de EP. Les ofrecimos una lista de 15 talleres para que cada cual eligiera el que más le interesara. Los talleres los dirigen los docentes que habitualmente trabajan con ellos durante el curso y se basan en las habilidades que dichos profesores tienen pero que no desarrollan en el centro escolar. Es decir, actividades en las que los docentes son competentes pero que no están vinculadas directamente con su labor pedagógica actual. Este tipo de actividades abarcan un amplio espectro de sensibilidades para satisfacer, y también estimular y conocer las diferentes habilidades que los alumnos pudieran tener ocultas o latentes, porque muchas veces en la escuela no damos la oportunidad de que las descubran o las muestren. Al final del segundo día se entregó a la familia de cada alumno un escrito que explicaba la actividad realizada, los objetivos de aprendizaje, cómo se activan las diferentes inteligencias, etc.



“Cosiendo con alegría” (2014-2015).



"Arquímedes piragüista" (2016-2017).



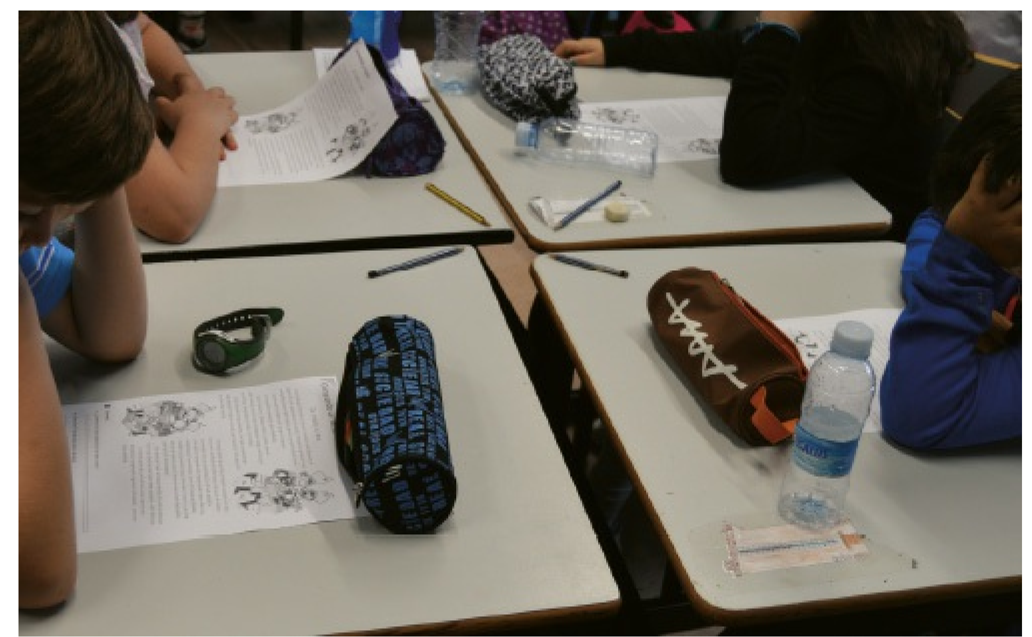
"Pon a punto tu bicicleta" (2015-2016).



"Chic chic" (2016-2017).



Aprendizaje cooperativo 1.



Aprendizaje cooperativo 2.



Aprendizaje cooperativo 3.



Estimulación temprana 1.



Estimulación temprana 2.



Proyecto de comprensión 1.



Proyecto de comprensión 2.



Proyecto de comprensión 3.



Proyecto de comprensión 4.



Proyecto de comprensión 5.



Proyecto de comprensión 6.



Proyecto de comprensión 7.



Proyecto de comprensión 8.



Design For Change (DFC) 1.



Design For Change (DFC) 2.

Workshop	Responsables
"Uuuuummmm..... ¡qué rico!" Hacer bizcochos y decorarlos.	Garbiñe y Juanma C.
"¡Que aproveche!" Elaborar distintas pizzas.	Cristina y Nekane M.
"Jugando a "Txoriak Txori" Utilizando pequeños trozos de tela crear con la técnica del *patchwork* adornos para colgar en las paredes del centro.	Juana M. y Saioa
"Mis manos, mi tesoro" Tejer una bufanda.	Itziar y M.ª Carmen
"Mis manos son un regalo" Realizar un cuadro con la técnica del punto de cruz.	Ana y Axun
"Hirukide fashion week!!!" Organizar y llevar a cabo un desfile de modas con los modelos creados y cosidos por los propios alumnos.	Idoia y Odei
"Cada tipo de basura a su sitio. ¡Acostumbrémonos!" Colocar los distintos contenedores del colegio en el lugar apropiado, pintarlos y reflejar de forma adecuada el tipo de basura que hay que depositar en cada uno de ellos.	Ramón M. e Inge
"¿Quieres ser el protagonista de mi cuento?" Gozar del placer de crear un cuento desde la portada hasta el final del mismo.	Lierni e Itxaso
"¡A bailar!" Aprender los bailes vascos "Fandango" y "Arin-arin".	Aintzane y M.ª José
我是柔道 Preparar una sesión de yudo y ver una sesión de profesionales de este deporte.	Aiora y Antxon
"¡A que no nos perdemos!" Andar por el monte y por el pueblo siguiendo los datos de orientación de una brújula.	Xabi
"3, 2, 1, ... ¡VAMOS!" Lip Dub sobre las tres etapas de Hirukide.	Joana
"Carteles mágicos" Realizar títulos en tres dimensiones.	Iñaki
"¡Esto es Hollywood!" Recoger imágenes sobre un evento y realizar el montaje del mismo.	Pello y Arrate
"Periodistas on-line" Crear un blog y escribir distintos posts.	Yon y Nekane C.
"Trekking en Tolosa" Hacer una marcha por el monte.	Juanma O. e Inma

Workshops realizados en el curso 2013-2014.

La valoración que realizaron el alumnado y las familias fue excelente. Los docentes, por su parte, comentaron que exige un gran esfuerzo de organización, que los dos días en que se desarrollaron los *Workshops* fueron muy intensos y agotadores, pero se sentían absolutamente compensados y satisfechos viendo el nivel de motivación e implicación del alumnado. Además, les daba la oportunidad de observar a los estudiantes en otros ámbitos y espacios diferentes a los habituales, lo que les permitía conocerlos mejor en sus intereses, comportamientos, relaciones, …, sin olvidar lo mucho que habían aprendido. Por tanto, tenían claro que querían continuar organizando estas jornadas.

Buscando cuál podía ser la mejor organización en nuestro caso, el curso siguiente los *Workshops* se realizaron con los alumnos de 4.º de EP a 1.º de ESO. De ese modo conseguimos enlazarnos con la etapa de Secundaria. El tercer año, lo hicimos desde 5.º de EP a 2.º de ESO, y es así como ha quedado definitivamente configurado el tema de los Workshops en nuestro centro.

Una vez finalizados los *Workshops*, se evalúan todos los aspectos y se recogen las modificaciones que se llevarán a cabo durante el curso siguiente. Para el curso 2016-2017, por ejemplo, se decidió clasificar los diferentes talleres en cuatro categorías: Psicomotricidad fina, Tecnología, Psicomotricidad gruesa y Artes escénicas. Como estos alumnos realizarán los *Workshops* durante cuatro años, nos dimos cuenta de que algunos de ellos siempre se inscribían en talleres parecidos como los relacionados con la cocina, el baile, la costura o el deporte. De esta manera, a partir de este curso les pedimos que cada año se apunten a una categoría diferente porque pensamos que así las experiencias resultan más enriquecedoras.

Otra de las novedades fue incluir una rúbrica (ver en la página 180), para que esta actividad no quedara al margen de la evaluación como si fuera un apéndice que nada tiene que ver con el proceso de enseñanza-aprendizaje. También se reflejó esta información en los boletines que se les entregan a las familias.

Asimismo, por primera vez invitamos a las familias a liderar o colaborar en un Workshop, ya que consideramos que ellas también pueden aportar mucho desde sus intereses, hobbies y conocimientos. La experiencia ha sido muy rica, por lo que estamos seguros de que se repetirá en los próximos cursos.

Son muchos y muy variados los *Workshops* que se trabajan en cada curso. Es imposible dar cuenta de cada uno de ellos en estas páginas, pero explicaremos alguno con cierto detalle.

En el curso 2014-2015, por ejemplo, se ofreció un *Workshop* de voleibol porque uno de los profesores había sido entrenador de este deporte.

Se creó el grupo y se desarrolló como cualquier otro de los talleres durante los dos días programados. Sin embargo, la aceptación y el gozo de los niños participantes fue tan grande que continuaron jugando e incluso pudieron tomar parte en los partidos del campeonato de vóley-playa de Gipuzkoa.

	1	2	3	4
He sido modelo para mis compañeros y les he ayudado a aprender.	No he pedido ayuda cuando la he necesitado por falta de confianza o por alguna otra razón	He pedido ayuda cuando la he necesitado.	He pedido ayuda cuando la he necesitado. He ayudado cuando alguien me ha pedido ayuda.	He pedido ayuda cuando la he necesitado. He ayudado cuando alguien me ha pedido ayuda, y he ofrecido mi ayuda cuando alguien la ha necesitado.
He mostrado una actitud apropiada para aprender.	Algunas veces no he respetado a mis compañeros ni los turnos de palabra.	He respetado a mis compañeros y los turnos al hablar, pero a veces he estado despistado al escuchar.	Al hablar y al escuchar he respetado a mis compañeros.	Al hablar y al escuchar he respetado a mis compañeros y he mostrado interés con mis aportaciones.
He realizado el producto final de modo adecuado.	He utilizado el material de modo inadecuado (cuidado, recogida, limpieza, ...) y, bien por no tener el hábito de actuar de modo responsable en este tipo de trabajos, bien por no haber acertado al elegir el Workshop, no me he sentido partícipe del producto final.	He utilizado el material de modo adecuado (cuidado, recogida, limpieza, ...) pero no me he sentido partícipe del producto final.	He utilizado el material de modo adecuado (cuidado, recogida, limpieza, ...) y me he sentido partícipe del producto final.	He utilizado el material de modo adecuado (cuidado, recogida, limpieza, ...) , me siento partícipe del producto final y estoy contento con el trabajo que hemos realizado.

Ejemplo de rúbrica de evaluación del Workshop *2017.*

Testimonio de una madre que ha colaborado en el *Workshop* "Taller de dulces"

en el obrador de la pastelería

“Es una experiencia *muy positiva para ambos. Yo, por mi parte, compartir mis conocimientos. En muchos casos nos parece que no tenemos nada que enseñar pero al ser algo práctico y que ven el resultado en directo puede crear interés en alguno de ellos.*

También es verdad que si el grupo es numeroso, se dispersan con más facilidad.

*Creo que se ve muy claro que no solo hace falta una receta para hacer un postre sino que el cálculo, leer la receta, interpretarla e incluso reescribirla o mejorarla buscando un mejor resultado activan un ramillete de diferentes habilidades.*En el siguiente curso se ofreció la posibilidad del voleibol entre las actividades deportivas extraescolares y en esta ocasión se formó un equipo alevín. Después de todo el curso jugando los partidos correspondientes, quedaron vencedores en Gipuzkoa y tuvieron la oportunidad de participar en el campeonato de España en Valladolid. ¡Qué alegría la de los niños y sus familias! ¡Y la del entrenador…!

Todos estaban de acuerdo en acudir al campeonato, pero había una serie de gastos que tenían que costear. El entrenador, junto con algunas familias y miembros del equipo directivo, se pusieron manos a la obra para conseguir sufragar esos gastos.

Contactaron con distintas empresas y comercios que colaboraron con diferentes aportaciones económicas. También con Óscar García, de la compañía Ner Group, a quien conocíamos porque había acudido en más de una ocasión al evento que organizamos para dar por finalizada la formación en Mediación. Él se brindó a intentar conseguir que alguna empresa financiara lo que quedaba por cubrir del presupuesto. Y nos gustó, sobre todo, el planteamiento que nos hizo. No sería una ayuda económica sin más, sino que el alumnado se la tendría que ganar participando en alguna iniciativa social como la colaboración en el Banco de Alimentos. Así fue como Panifisa costeó una gran parte de lo presupuestado.

El segundo año ya se habían formado un equipo masculino y otro femenino, este último entrenado por una madre del colegio. También han quedado campeones de Gipuzkoa, por lo cual han podido participar en el campeonato de España.

Con frecuencia, a partir de iniciativas que parecen pequeñas se van creando lazos y colaboraciones que nos permiten ir dando pasos y más pasos que no podríamos prever al comienzo del proceso.



Observatorio de la convivencia.

6. Paisajes de Aprendizaje

Descripción

El Paisaje de Aprendizaje es una herramienta digital organizada progresivamente en la que están expuestos todos los objetivos que se quieren alcanzar junto con las actividades que se van a realizar y los recursos audio-visuales necesarios para su realización, así como los plazos y las actividades opcionales por si se desea profundizar en un determinado tema. Todas ellas son presentadas al comienzo del proceso y se tutorizan durante todo el tiempo que dure el trabajo. Este trabajo se realizará siempre en el aula sin que se genere trabajo para casa; por ejemplo esta aplicación[3] es muy sencilla y útil para crear este tipo de programaciones.

Objetivo

Consiste en dar la oportunidad de aprender sobre un determinado tema a un grupo heterogéneo de alumnos adecuando las actividades a su nivel, ritmo e intereses y asegurando que el aprendizaje se dé en todos los casos.

Claves

Los puntos fuertes de esta herramienta son los siguientes:

• **Autonomía:** cada alumno sabe desde el principio cuál es el camino que va a recorrer, los objetivos mínimos que se deben cumplir, la posibilidad de realizar trabajos opcionales para profundizar en la materia, el plazo de finalización del trabajo y la posibilidad de solicitar ayuda en cualquier momento del proceso. Toda esta información permite al estudiante trabajar autónomamente y poner en práctica las funciones ejecutivas del cerebro para desarrollarlas y entrenarlas.
• **Inteligencias múltiples:** durante el proceso, la utilización de recursos muy diversos (tecnológicos, audiovisuales, manipulativos, lingüísticos, ...) permite acercar el aprendizaje a cada alumno, no solo en su ritmo de trabajo, sino también en su forma de aprender. De esta manera, cada estudiante puede utilizar aquellas vías que juzgue más adecuadas o que le resulten más útiles en el desempeño de su labor.
• **Personalización:** el hecho de que el docente trabaje personalmente con cada uno de los alumnos permite asegurar que el conocimiento mínimo se adquiere y ayudar en mayor medida a aquellos que previamente se sabe que necesitarán más apoyo. También ofrece la oportunidad de regular el nivel de exigencia a cada uno según sus capacidades de diversas maneras: pidiendo más y ofreciendo nuevas opciones a quienes tienen un nivel de aprendizaje más rápido, haciendo que no se estanquen o se sientan limitados; y ayudando, al mismo tiempo que asegurando los contenidos, a los alumnos que tienen mayor dificultad en el aprendizaje y reforzando su autoestima.
• **Motivación:** aunque el hecho de utilizar las TIC no es un elemento motivador infalible, sabemos que aporta un interés añadido a la hora de ejecutar un trabajo. Aparte del citado aliciente tecnológico, existe el de saberse dueño del proceso, responsable de sus logros, orgulloso de los aprendizajes y capaz de ir dando los pasos que se le requieren.

Ejemplo: “La energía” en Science de 6.º de EP

Al tratarse de un tema tan abstracto y teniendo en cuenta la diversidad del aula, en ocasiones resulta difícil llevar un ritmo de aprendizaje homogéneo. Es por esto que el planteamiento de trabajar el tema de la energía por medio de un Paisaje de Aprendizaje consigue que cada alumno lleve su propio ritmo y nos asegura que se alcanzan los objetivos marcados. A lo largo de estos cinco pasos obligatorios y ordenados gradualmente los alumnos trabajan los siguientes conceptos:

1. La definición de energía.
2. Los tipos de energía.
3. Los cambios de tipos de energía.
4. Las fuentes de energía.
5. Las ventajas y desventajas de las diferentes fuentes de energía.

Cada una de estas actividades serán valoradas con 1 punto sobre la evaluación final,

de manera que todos los estudiantes llegan al final del proceso con un 5 sobre 10 y con el aprendizaje de los conceptos mínimos asegurado. Los alumnos que consigan estos 5 puntos y les quedan sesiones de trabajo pueden, si así lo desean, seguir profundizando en el tema con actividades opcionales como las siguientes:

a. Realizar una rutina de pensamiento con el fin de extraer conclusiones tras la visita a una empresa de energías renovables.

b. Elaborar un mural manual o digital sobre el calentamiento global.

c. Redactar una guía con recomendaciones para reducir la contaminación.

d. Crear utensilios nuevos usando materiales de desecho.

Cada una de estas actividades optativas serán presentadas delante del resto de los compañeros al final del proceso y, también serán valoradas con 1 punto extra sobre la evaluación final. Estas últimas actividades requieren una mayor reflexión y manipulación de la información previamente trabajada.

Finalmente, los alumnos realizarán una prueba escrita con un valor de 5 puntos en la que se les pedirá que recuerden la información más relevante sobre las diferentes fuentes de energía. El resultado de esta actividad será añadida a la calificación que cada estudiante ya tenía antes de la prueba escrita, que en todos los casos será ya superior al 5, hecho que ayuda a estar más tranquilo durante la realización de la misma.

Testimonio de la madre de un alumno de 6.º de EP.

"Mi opinión sobre los Paisajes de Aprendizaje es muy positiva.

El día que tú (profesor) explicaste cómo ibais a trabajar el tema de la energía nuestro hijo vino a casa contentísimo diciendo que eras un crack.

El hecho de que antes de realizar el examen tuviera la posibilidad de asegurarse un 8 le produjo una gran tranquilidad. Sin la presión de la nota hizo el trabajo con mucha mejor actitud y lo vi muy motivado.

Este modo de aprendizaje le dio la oportunidad de elegir sus objetivos, la organización, el ritmo, etc. Creo que esa libertad de poder realizar el trabajo a su manera consiguió que nuestro hijo se motivara y que su interés sobre el tema fuera mayor".

Todas las metodologías descritas hasta el momento ya llevan más de tres años de desarrollo y, aunque siempre tenemos en mente aspectos que hemos de ir mejorando, podemos considerar que ya no son procesos extraordinarios o de experimentación sino que han pasado a formar parte de nuestro modo de hacer en el centro.

Pero este proceso de transformación continúa, de manera que nunca nos faltan objetivos en los que concentrar nuestras energías. Para ilustrar este hecho, nos

detendremos en algunos temas en los que estamos incidiendo especialmente en la actualidad, que son los siguientes:

7. "El Día de…".

8. Aprendizaje Basado en el Pensamiento (ABP) o Thinking Based Learning (TBL).

9. Ajedrez en el aula.

10. Igualdad de género y coeducación.

11. Evaluación Auténtica.

7. "El Día de…" (Programa de lectura)

Estaremos de acuerdo en que una de las destrezas más importantes que corresponde trabajar en el ámbito de la competencia lingüística y comunicativa es el rendimiento lector. Sabemos que el aprendizaje de la lectoescritura es básico porque continúa siendo un medio importante para la adquisición de otros aprendizajes. Tal y como Francisco Mora señala, *"las personas cambian en función 'de lo vivido' pero también 'de lo leído'. La lectura, como la vida, cambia el funcionamiento del cerebro"*.

A pesar de que todos los que trabajamos en educación tenemos claro este objetivo, muchas veces nos quejamos de lo poco que les gusta la lectura, de lo mucho que han cambiado los tiempos; de que con la aparición de la tecnología y los videojuegos ya prácticamente no leen, o por lo menos no leen cuentos o libros como lo hacíamos en décadas pasadas, de la dificultad que muestran en la comprensión lectora, etc.

En las reflexiones de los equipos docentes suele ser un planteamiento recurrente qué hacer y cómo hacerlo para fomentar el gusto y el interés por la lectura, en general, y por los textos clásicos en particular. En este tema es primordial conseguir activar la curiosidad de los niños y que disfruten con esta actividad tal y como lo hacen en Educación Infantil o en el primer ciclo de Educación Primaria.

Para algunos alumnos la lectura supone un gran esfuerzo por diversas dificultades y todos sabemos que, generalmente, aquello que nos cuesta mucho no nos suele gustar. Además, la lectura de libros obligatorios y la realización de pruebas de comprensión sobre esos textos que hacíamos años atrás no producen el efecto deseado, sino muchas veces justo el contrario. Por ello, en el segundo y el tercer ciclo de EP se han probado otras alternativas, como por ejemplo, un proyecto creado para trabajar el cuento.

En este caso, nos vamos a referir a una iniciativa que se está desarrollando durante los últimos años en el área de Lengua española en los cursos de 3.º a 6.º de EP, y que está teniendo un gran éxito. Tal y como hemos señalado al dar algunos datos sobre el centro, la lengua vehicular es el euskera, pero también se trabaja desde EP la Lengua española con el fin de que sean absolutamente competentes en ambos idiomas.

“El Día de…” está pensado para dedicar un tiempo semanal a la lectura de obras literarias clásicas y gozar con ellas. Al principio es el profesor quien les lee o les cuenta el relato y, al igual que ocurre en EI o en el primer ciclo de EP, es fácil captar su atención e interés. Se analiza la obra proporcionando datos sobre la misma, el autor, ... partiendo de las preguntas e intereses del alumnado. También ellos leen en otros momentos, pero no en el aula sino en un rincón del pasillo preparado para ello con elementos muy simples como una alfombra, cojines o una pequeña estantería donde están los libros y cuentos.

Las obras propuestas como “Los músicos de Bremen” y “Alí Babá y los 40 Ladrones” en 3.º de EP, y “La vendedora de fósforos”, “Don Quijote de la Mancha” y “Platero y yo” en 4.º de EP, han constituido todo un descubrimiento para estos alumnos y están deseando que llegue ese momento de la semana para leer o escuchar la lectura.

Testimonio de tres familias sobre “El Día de...:”

“Es una idea mucho mejor para que los niños conozcan las historias de los libros de literatura. En lugar de aburrirse con una lectura obligada sin entender muchas veces su significado, tomando contacto con las historias de un modo más ameno, entretenido y ‘acompañados’ siempre de un grupo. Y de la manera en la que desde siempre se ha transmitido el conocimiento humano: de boca a oído. Más directa y más humana. ¡Felicidades y gracias!”.

“Hoy nuestro hijo nos ha explicado que los jueves en Lengua castellana se les leen historias y que se analizan. Nos ha puesto el ejemplo de ‘Don Quijote de la Mancha’. No solo nos ha contado la historia de la novela, sino que nos ha dicho quién fue el autor, su biografía y en qué época se sitúa.
Aparte de toda la información que nos ha dado, nos ha gustado mucho la forma de contarlo, el interés que ha mostrado y todo lo que ha aprendido en clase.
Estamos muy contentos con dicha actividad y lo mismo nos ha comunicado nuestro hijo. Muchas gracias”.

“‘El Día de…’ nos parece una iniciativa muy interesante desde diferentes puntos de vista. El hecho de que el profesor lea en voz alta nos parece que ayuda a que interioricen las diferentes entonaciones, pausas…, que les ayudan a mejorar sus habilidades lectoras.
También por el hecho de poder abordar lecturas que de otra forma pudieran ser complejas para ellos.
Puede ser complicado para los alumnos comprender determinados textos si los están leyendo ellos y, en cambio, pueden comprender esos mismos textos si se los

están escuchando a otra persona.

Está muy bien que se aborden textos acordes con el tiempo en que estamos (en navidad 'La cerillera', ahora 'El Quijote'…).

Realmente, ¡estamos contentos con la iniciativa!".

Este es un ejemplo de cómo muchas veces no son necesarias grandes innovaciones, instalaciones o medios sofisticados para conseguir la motivación del alumnado hacia una determinada tarea. Pequeños cambios en el contexto y algunas modificaciones en la actividad pueden marcar la diferencia.

8. Aprendizaje Basado en el Pensamiento (TBL)

Hace varios años que empezamos a utilizar diferentes rutinas y destrezas de pensamiento a partir del conocimiento que de ellas tuvimos en distintos cursos realizados sobre las inteligencias múltiples.

Las rutinas de pensamiento son estrategias que nos ayudan a iniciar y activar el aula y también a cerrar la sesión, proyecto, ... que estemos realizando.

Cuando comenzamos a emplearlas en el aula, todos los docentes coincidieron en que eran muy prácticas y resultaban de gran utilidad porque facilitaban el proceso de aprendizaje del alumnado.

Conscientes de que necesitábamos una mayor profundización en este tema, un grupo de profesores de los distintos ciclos de Educación Infantil y Primaria han tenido la oportunidad de formarse en las *Destrezas de Pensamiento o Aprendizaje Basado en el Pensamiento* con Robert Schwartz, y durante el proceso de implementación han recibido sesiones de *coaching* en el aula con el *feedback* de Iker Pagola sobre la puesta en marcha del proceso.

Descubrimos que el ABP nos ayuda a trabajar el currículo desarrollando diferentes pensamientos (comparar y contrastar, tomar decisiones con destreza, valorar la fidelidad de las fuentes, elaborar predicciones, ...) de un modo más ordenado. Además, favorece la metacognición de lo aprendido facilitando que después puedan aplicar lo trabajado en otras ocasiones y situaciones de la vida real. Se desarrolla un pensamiento creativo y crítico por medio del trabajo cooperativo, y una reflexión sobre el mismo pensamiento que ayuda a cada uno de nuestros alumnos en su propio autoconocimiento.

Gracias a la formación recibida, se han dado cuenta de que había muchos detalles que mejorar en nuestra práctica en el aula, siendo mucho mayor el aprovechamiento que de estas técnicas obtenemos al aplicarlas con el rigor necesario.

Las personas que han seguido esta formación constituirán un equipo de trabajo que,

al igual que ya sucedió con la educación emocional o el aprendizaje cooperativo, por mencionar algunos temas, se responsabilizarán de implementar el ABP en los distintos ciclos de EI y EP por el momento. Como hicimos en el caso del aprendizaje cooperativo, también intentaremos establecer qué rutinas y qué destrezas utilizaremos en EI y en los diferentes ciclos de EP.

9. Ajedrez como herramienta pedagógica en el aula

Este es otro de los programas que merece la pena mencionar porque constituye un ejemplo más del modo en el que se va enriqueciendo nuestro proyecto. A pesar de que el equipo directivo tenía información sobre lo que puede aportar el ajedrez en el aprendizaje, no pensó en implantarlo por el momento dado que ya teníamos varias líneas de actuación abiertas y podía ser un riesgo innecesario intentar implementar también el ajedrez.

Sin embargo, una de las profesoras del primer ciclo de EP se interesó por el tema, se formó concienzudamente y preparó 8 sesiones para su grupo como experiencia. Rápidamente sus compañeros de ciclo le pidieron información sobre lo que estaba haciendo, les pareció muy acertado y decidieron aplicarlo en todos los grupos de 1.º y 2.º cursos de EP.

La profesora que se había responsabilizado de organizar y liderar el programa matemático en EI también tenía en mente aprovechar las posibilidades pedagógicas que ofrece el ajedrez, por lo que ambas docentes unieron sus esfuerzos para programar las actividades de EI y el primer ciclo de EP de manera secuenciada.

Tras asistir al **V Congreso de Pedagogía y Aplicaciones del Ajedrez en el Aula** celebrado en Madrid en mayo de 2017, han salido reforzadas y con más energía, si cabe, para continuar con la tarea. Ya están consiguiendo que otras personas de los distintos ciclos se interesen y se dirijan a ellas conscientes de las aportaciones que el ajedrez tiene en la aplicación del paradigma de las IM para preguntarlas cómo podrían ir continuando con esta actividad.

En el mencionado Congreso pudieron contactar con Leontxo García que, además de un afamado ajedrecista, es un experto reconocido en la utilización pedagógica del ajedrez. Resulta sumamente interesante su forma de relacionar el ajedrez con las diferentes inteligencias. En su ponencia en el ICOT 2015 celebrado en Bilbao, Leontxo puso de manifiesto que, de las ocho inteligencias de Howard Gardner, el ajedrez desarrolla al menos cinco: **la lingüística, la lógico-matemática, la viso-espacial, la intrapersonal y la interpersonal**. Por tanto, no solo trabaja la inteligencia cognitiva con la que siempre hemos relacionado el juego del ajedrez, sino también la inteligencia

emocional. Nos recuerda continuamente que **no se trata de formar jugadores en las escuelas, sino de aplicar el ajedrez como herramienta de aprendizaje**.

Coincide absolutamente con nuestro planteamiento pedagógico, por lo que ya tenemos organizado para el primer trimestre del curso 2017-2018 un taller de formación para los educadores del centro, así como una sesión formativa para las familias en este tema con Leontxo García y Lorena.

10. Igualdad de Género y Coeducación

Este es un tema que también llevamos años trabajando. En el curso 2014-2015 desde el Departamento de Educación se hizo una convocatoria para que los centros escolares presentaran propuestas de trabajo sobre coeducación. Dentro de las aceptadas, se seleccionaría una por provincia como Proyecto Integral de Coeducación e Igualdad de Género para tres cursos. Fuimos afortunados porque, en el caso de Gipuzkoa, la nuestra fue la propuesta elegida como proyecto integral.

En primer lugar, se formó el equipo que se responsabilizaría de llevar adelante este programa, compuesto por la coordinadora (miembro de los equipos directivo, pedagógico y el Observatorio de la Convivencia del centro), una profesora perteneciente al Consejo escolar, la orientadora y una madre del centro, experta en el tema a nivel profesional, quien ha colaborado asesorando al Observatorio y al equipo que se ha ocupado de desarrollar este programa en el centro.

Organizamos distintas jornadas de sensibilización sobre este tema para el personal docente, no docente y las familias, intentando implicar a toda la comunidad educativa con el fin de que la repercusión fuera mayor al comenzar a trabajarlo con el alumnado.

Posteriormente, se hizo un diagnóstico poniendo el foco de atención en la coeducación y la igualdad de género en distintos ámbitos, como los siguientes:

- El empleo del lenguaje y de las imágenes.
- La utilización de los espacios de juego.
- La prevención de la violencia de género, un tema muy relacionado con todo lo que trabajamos en el programa KIDE sobre convivencia positiva y resolución de conflictos.
- La concienciación sobre la pluralidad en el tema de la identidad sexual.

Posteriormente, se priorizaron los ámbitos en los que se incidiría y se elaboró un plan de intervención. A partir del diagnóstico que realizamos el primer año, y atendiendo a uno de los objetivos marcados, iniciamos un trabajo de reflexión crítico y de gran riqueza sobre la utilización del patio de juegos desde el prisma del género. Esta reflexión ha culminado en el proyecto de DFC comentado anteriormente y en el que son los mismos alumnos quienes han llevado al equipo directivo su propuesta.

En lo referente al lenguaje y las imágenes, hemos intentado adecuar el lenguaje de nuestras circulares o el tratamiento de las imágenes en nuestras redes sociales para evitar en lo posible el uso sexista del mismo. También es uno de los criterios que tenemos en cuenta a la hora de elegir libros de texto, de lectura, etc. Además, nos hemos dado cuenta de que desde muchas entidades nos llegan comunicaciones que no tienen en cuenta este aspecto y, siempre que nos resulta posible, les enviamos nuestras sugerencias al respecto, que suelen ser bien recibidas y tenidas en cuenta en comunicaciones posteriores.

Otro de los temas que se han trabajado ha sido la visibilización de otra diversidad que hasta ahora ha estado prácticamente oculta, como es la del alumnado transexual. Se ha dado la circunstancia de que hemos tenido una persona en esta situación de transexualidad y hemos ido haciendo camino la familia, el equipo docente y el alumnado, a partir del asesoramiento que hemos recibido por parte de asociaciones como Chrysallis Euskal Herria o el programa Berdindu del Gobierno vasco.

11. Evaluación Auténtica

La Evaluación Auténtica no constituye propiamente una metodología, pero nos ha parecido importante incluirla en este apartado donde explicamos algunas de las metodologías o temas en los que estamos incidiendo especialmente a día de hoy.

Con frecuencia, la *evaluación* se ha reducido a *calificación*, que habitualmente se ha extraído de exámenes, test o pruebas diseñados y realizados a tal efecto.

Todos somos conscientes de la importancia de este asunto, y ya hace muchos años que se hablaba en las leyes de educación de *evaluación inicial*, *formativa*, *sumativa*, etc. Sin embargo, es un tema difícil de abordar y que, consciente o inconscientemente, vamos dejando de lado o postergando en nuestra labor educativa.

Hoy día, hay enormes posibilidades de formación sobre metodologías. Poco a poco, nos vamos atreviendo a iniciar un proceso de innovación introduciendo estos cambios metodológicos y, normalmente, la valoración suele ser positiva. Gracias a la ilusión que acompaña a las nuevas experiencias, aunque no exenta de miedo o de preocupación, es más fácil suscitar la curiosidad y otras emociones como la admiración o la seguridad que disponen a los alumnos para el aprendizaje, para no centrarnos tanto en los contenidos e intentar trabajar por competencias, y todo ello nos anima a continuar.

Sin embargo, no ocurre lo mismo con la evaluación. Siendo como es un elemento fundamental en el proceso de aprendizaje, hemos realizado varias formaciones sobre este tema (*evaluación auténtica*, *evaluación por competencias*, ...). Muy a nuestro pesar, tenemos que reconocer que, en general, no nos ha aportado lo que deseábamos o

esperábamos, no nos ha servido para satisfacer plenamente la necesidad que experimentamos, aunque bien es verdad que siempre se aprende y se recogen nuevas ideas que nos ayudan a mejorar.

Por ejemplo, ya hace varios años que comenzamos a identificar en qué inteligencias destaca más cada niño. Para ello, tenemos en cuenta la observación del profesorado, la autoevaluación del propio alumno a través de un cuestionario muy sencillo (a partir de 4.º de EP) y la información que se recoge de su familia en las entrevistas individuales con el tutor. Actualmente, ya tenemos establecidos los momentos en los que se hará esta revisión: en el nivel de 5 años de EI , en 4.º de EP y en 2.º de ESO.

Se trata de un trabajo interesante porque ayuda a los educadores y a las familias a poner el foco en las fortalezas, favorece el autoconocimiento del estudiante y nos puede ayudar en el trabajo de orientación académica o profesional de cara a los últimos cursos de ESO y Formación profesional o Bachillerato. Consideramos que en el ámbito de la orientación todavía hay mucho que hacer y que cambiar, porque habitualmente se aborda en el último curso o trimestre de 4.º de ESO (a veces se inicia en 3.º) y se apoya excesivamente en el historial de rendimiento académico, basado en algunos cuestionarios de intereses o test de capacidades, principalmente cognitivas, por lo que la información que solemos manejar suele ser bastante limitada. Pensamos que abordar este tema desde el prisma de las inteligencias múltiples nos va a permitir mejorar la orientación del alumno.



Cuadro donde se recoge en qué inteligencias destaca cada alumno.



Cuestionario de autoevaluación sobre el grado de desarrollo de las distintas inteligencias (basado en el documento sobre los rasgos de las diferentes inteligencias del material RECAPACITA de la Fundación MAPFRE).

También hemos ido conociendo y experimentando distintas técnicas e instrumentos de evaluación, además de los que tradicionalmente hemos utilizado, como el *porfolio*, ya

consensuado en Educación Infantil, las *rúbricas*, creadas y utilizadas para evaluar distintos proyectos y áreas, o los *planes de equipo*, ya mencionados anteriormente para evaluar el aprendizaje cooperativo. O muchas de las herramientas utilizadas en el ABP, que nos permiten ser testigos no solo del logro sino de todo el proceso de aprendizaje. Consideramos que se trata de herramientas muy versátiles que nos aportan mucha información.

También es cada vez más habitual que, además de la evaluación del tutor o profesor. se utilicen técnicas de autoevaluación y coevaluación entre los propios alumnos, o que haya un *feedback* más regular a lo largo del proceso de aprendizaje y no solo al final del mismo a través de la realización del examen.

Por ello, podemos afirmar que en el ámbito de la evaluación vamos dando pasos y progresando. Sin embargo, pensamos que aún estamos lejos de lo que debería ser una buena evaluación. Creemos que un cambio metodológico que no se acompañe de un proceso de evaluación que vaya en consonancia con el mismo resulta insuficiente. No podemos permitir que, por un lado, estemos intentando adecuar el aprendizaje a los nuevos tiempos, a las características que exige esta nueva sociedad, etc., y por otro lado, estemos evaluando y calificando de un modo excesivamente tradicional. No tiene sentido ni congruencia alguna.

Con este tipo de pruebas descontextualizadas, individuales, con ritmos y tiempos rígidos y muchas veces estresantes estamos generando emociones como el miedo o el rechazo, es decir, el tipo de emociones que obstaculizan el aprendizaje. ¿Acaso no es una flagrante contradicción con respecto a todo lo que hemos propuesto hasta ahora y con los argumentos que hemos dado para animar y defender la innovación educativa y metodológica? También es cierto que el propio sistema educativo a veces no ayuda demasiado en este aspecto debido a la rigidez de sus estructuras.

Para finalizar, diremos que la evaluación es el tema priorizado para el curso 2017-2018, dado que, como ya hemos señalado anteriormente, es un ámbito en el que todavía nos queda mucho por hacer. Tras la experiencia tan positiva con Ana Isabel San José en la formación y el *coaching* personal sobre los PBL, pensamos que es una persona que nos puede ayudar también en este tema, por lo que ya tenemos cerrado con ella el cronograma de la formación general sobre la evaluación, así como las sesiones de *mentoring* o mentorización en cada equipo de trabajo.

[2] http://www.dfcspain.com

[3] www.thinglink.com

Capítulo siete

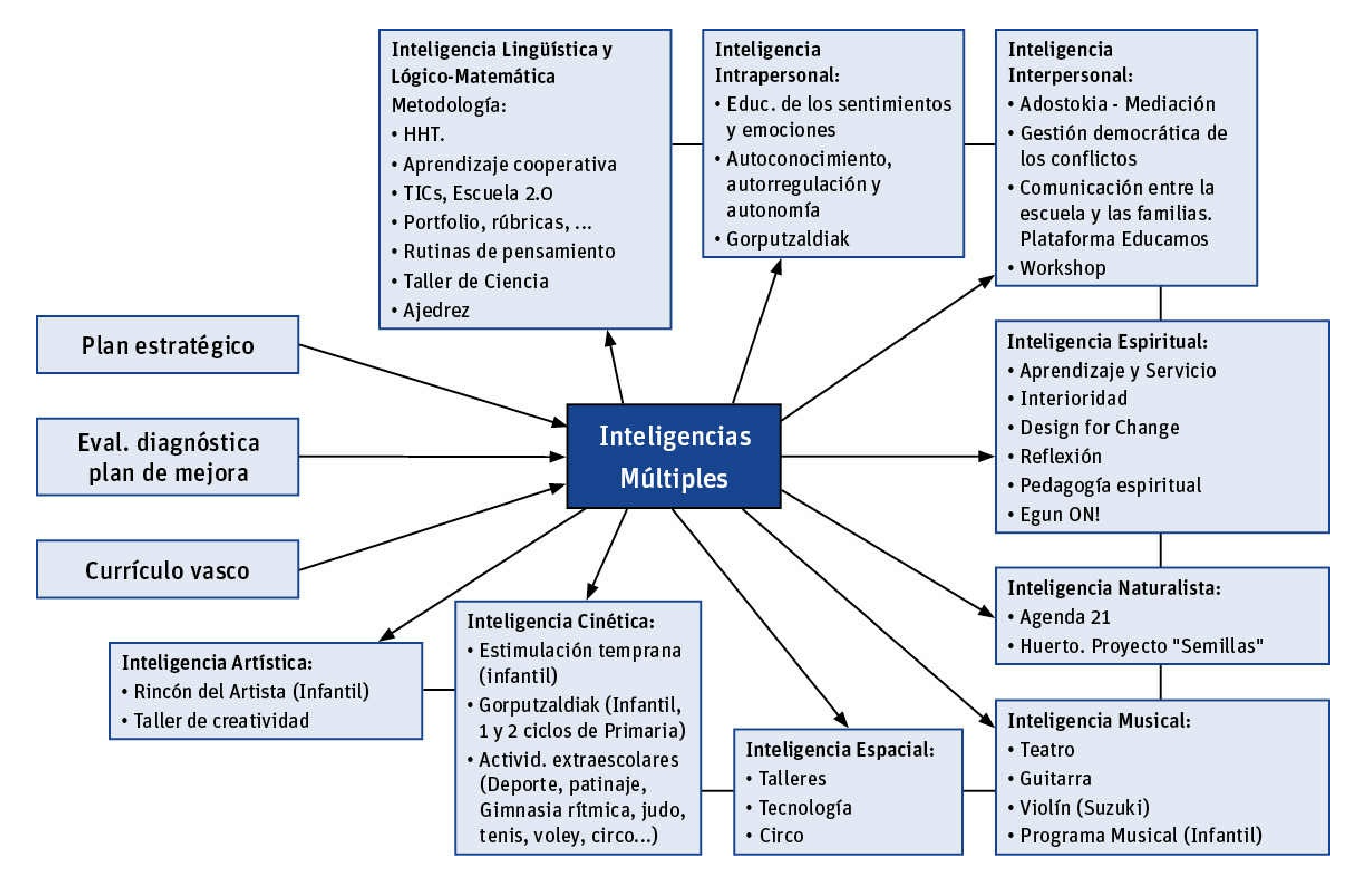
Liderazgo, organización y funcionamiento

En Herrikide Ikastetxea no hablamos de proyectos, sino de **un único proyecto** donde tienen sentido y se entrelazan todos los programas que se van implementando en nuestro centro educativo. Esto ha sido un acierto ya que ayuda a todos los trabajadores del centro a entender cómo encaja cada uno de los programas en ese proyecto unitario, como piezas de un rompecabezas que van enriqueciendo nuestro proyecto.

En el Proyecto Integral presentado en la convocatoria “Hacia la excelencia” del Departamento de Educación del curso 2014-2015 intentamos expresarlo de manera gráfica, siendo conscientes de que hay programas que pueden estar centrados en varias inteligencias distintas, pero hemos optado por considerar el tipo de inteligencia que predomina.

En este punto es importante tener en cuenta el tipo de liderazgo que sostiene este proyecto. Ese liderazgo tiene que ir en consonancia con lo que hemos ido describiendo hasta el momento: aprendizaje y trabajo cooperativo, implicación y participación de toda la comunidad educativa, autonomía, corresponsabilidad, creatividad, compromiso, distintas inteligencias y habilidades, …

En nuestro centro no tendría ninguna coherencia ni funcionaría un liderazgo de estructura jerárquica o piramidal, ni un liderazgo individual, por muy capaz y carismática que resultara la figura del director, aunque esto no significa que la figura del director no sea importante y significativa. Estamos convencidos de que tiene que haber un equipo directivo líder, que reflexione en profundidad y tenga claros los objetivos fundamentales, creemos que es necesario pero no suficiente.


Inteligencia Lingüística y Lógico-Matemática
Metodología:
• HHT.
• Aprendizaje cooperativa
• TICs, Escuela 2.0
• Portfolio, rúbricas, ...
• Rutinas de pensamiento
• Taller de Ciencia
• Ajedrez
Inteligencia Intrapersonal:
• Educ. de los sentimientos y emociones
• Autoconocimiento, autorregulación y autonomía
• Gorputzaldiak
Inteligencia Interpersonal:
• Adostokia - Mediación
• Gestión democrática de los conflictos
• Comunicación entre la escuela y las familias. Plataforma Educamos
• Workshop
Plan estratégico
Eval. diagnóstica plan de mejora
Currículo vasco
Inteligencias Múltiples
Inteligencia Espiritual:
• Aprendizaje y Servicio
• Interioridad
• Design for Change
• Reflexión
• Pedagogía espiritual
• Egun ON!
Inteligencia Naturalista:
• Agenda 21
• Huerto. Proyecto "Semillas"
Inteligencia Artística:
• Rincón del Artista (Infantil)
• Taller de creatividad
Inteligencia Cinética:
• Estimulación temprana (infantil)
• Gorputzaldiak (Infantil, 1 y 2 ciclos de Primaria)
• Activid. extraescolares (Deporte, patinaje, Gimnasia rítmica, judo, tenis, voley, circo...)
Inteligencia Espacial:
• Talleres
• Tecnología
• Circo
Inteligencia Musical:
• Teatro
• Guitarra
• Violín (Suzuki)
• Programa Musical (Infantil)

Además del liderazgo formal, es importante el liderazgo informal. Ha de ser un liderazgo colectivo, compartido o distribuido, donde haya otros muchos líderes que se responsabilizan de crear o de implantar un programa determinado, contagiando a los compañeros, es decir, influyendo en ellos. ¿Acaso liderar no es conducir, guiar, influir? Podríamos hablar mucho sobre las características de este liderazgo, pero lo sintetizaremos diciendo que se trata de un liderazgo que podríamos denominar *emocional* y cuya principal misión es la de acompañar, ilusionar y empoderar a las personas en los muchos y diferentes procesos que tienen lugar en el centro.

Así, el director, junto con el equipo directivo del centro, fomenta unas relaciones y un clima de confianza entre los trabajadores, facilitando iniciativas, promoviendo la comunicación de las mismas, reforzando y valorando los "experimentos" o experiencias que se llevan adelante. Y, ante todo, espera que se cometan errores en el proceso y los permite. Esta relación con el error, no penalizándolo sino convirtiéndolo en parte fundamental del proceso de aprendizaje y mejora continua, también la debemos vivir los docentes, de modo que no constituya únicamente un elemento de nuestro discurso.

Si en esta relación con el error somos conscientes de que estamos trabajando nuestra propia perseverancia y resiliencia, será más fácil que permitamos a nuestro alumnado caminar hacia el éxito a través del error. De esta manera se sentirán más seguros y confiados, aumentará su autoestima, serán más autónomos y tendrán más iniciativa, mayores probabilidades de experimentar alegría y satisfacción tras lograr las metas propuestas superando las dificultades…, es decir, el *círculo virtuoso* por excelencia. Y este mismo esquema resulta asimismo válido para nosotros, los adultos.

En nuestro centro, cualquier iniciativa se pone en marcha a partir del interés de algunas personas del claustro, siempre que el equipo directivo considere que es coherente con el proyecto educativo. La experiencia se va evaluando y, en caso de que se considere válida porque enriquece el proyecto, porque nos ayuda a ser un centro más inclusivo, porque así atendemos mejor a toda la diversidad del alumnado, etc., procedemos a analizar y crear las condiciones necesarias para extenderla al ciclo o a la etapa correspondientes. De este modo se convierten en procesos ordinarios y pasan a formar parte de la cultura de nuestro centro, por lo que es más difícil que desaparezcan si esas personas por cualquier motivo abandonan nuestro centro. Asimismo, evitamos el riesgo de que se consideren como actividades de "llaneros solitarios".

Nos parece importante subrayar que, hablando de inclusividad, también debemos aplicar ese criterio al referirnos al equipo de educadores y trabajadores en general. Cuando cualquiera de nosotros estamos convencidos de que un plan, iniciativa o actividad ayudaría en nuestra tarea educativa, deseamos contar con un equipo ilusionado,

motivado, proactivo y volcado en el logro de las metas planteadas. No sé si esto es posible, pero parece que no es lo habitual ni lo que debemos esperar. Una de las competencias fundamentales es regular nuestras propias expectativas en cualquier ámbito de la vida, y en este caso más aún. De lo contrario, existe un riesgo muy elevado de sufrir una decepción y de desilusionarnos, cansarnos o "quemarnos" y abandonar el proyecto.

Estamos seguros de que todas las personas que componen el equipo de educadores son necesarias y suman. Hay personas que no se implican con tanta facilidad, que necesitan más seguridad y acompañamiento ante la nueva propuesta, etc. No debemos caer en el error de pensar que ello conlleva una menor motivación, capacidad de trabajo o compromiso con el proyecto. Desde nuestra experiencia, tenemos que decir que si estamos construyendo un proyecto sostenible durante tanto tiempo es gracias a que contamos con un equipo muy heterogéneo en este sentido.

A lo largo de estas páginas hemos hablado una y otra vez sobre la **formación**, ya que es un elemento absolutamente clave. Normalmente no suele ser obligatoria, sino que se trata de un ofrecimiento al profesorado de ese equipo, ciclo o etapa en cuestión, que hasta el momento han tenido una gran aceptación.

Se organizan distintas modalidades de formación, que exponemos a continuación:

Formación intensiva: en numerosas ocasiones, ante la imposibilidad de que muchos docentes puedan realizar la formación en el mismo período, bien porque hay que hacerla en días y horario lectivo, bien porque la formación tiene un coste económico elevado y no es posible afrontar ese gasto, se establece de antemano el número de personas que pueden tomar parte, los criterios que se tendrán en cuenta a la hora de designar a unos u otros, etc. No es un tema baladí, ya que muchas veces son más las personas que quieren participar en la formación que las que pueden acudir a la misma.

Una vez que ya se ha decidido implantar el nuevo programa o metodología a nivel de ciclo o de etapa, se ofrece la oportunidad de realizar la formación (que ya se sabe de antemano que es de calidad y apropiada para las personas de nuestro centro, porque anteriormente ya ha sido realizada por algunos de los docentes) a todos las personas que los habrán de implementar.

Por ello, prácticamente todos los años se organiza algún curso de formación intensivo (que tiene una duración de entre 10 y 12 horas) que se desarrolla entre la tarde de los viernes y el día completo del sábado. Así se han realizado cursos como los impartidos por José Antonio González, sobre Inteligencia Emocional, o más recientemente, por Nuria Sánchez, sobre Estimulación Temprana o Inteligencias Múltiples aplicadas a Primaria y a Secundaria, o el curso sobre *Mindfulness*, con Larraitz Urrestilla y otros formadores.

Formación “en cascada”: uno de los ejemplos más claros ha sido el del aprendizaje cooperativo. Dos profesores asistieron al seminario sobre aprendizaje cooperativo del Berritzegune donde se formaron con Pere Pujolàs y, sobre todo, con José Ramón Lago, de la Universitat de Vic.

Ellos se responsabilizaron de trasladar lo recibido a un equipo compuesto por profesores de distintos niveles que, posteriormente, se ocuparon de formar al equipo de docentes del curso o del ciclo correspondiente. En este caso, ha sido primordial que las personas que se ocuparon de formar a este equipo fueran líderes entre los docentes del claustro, capaces de contagiar ilusión, de motivar y de acompañar a los compañeros a lo largo del proceso, que suele ser largo. De hecho, con frecuencia decimos que poner en marcha un programa de innovación es relativamente sencillo si se cuenta con algunas personas motivadas e ilusionadas con las que “aliarse” para ello. Sin embargo, es mucho más complejo todo el proceso de generalización y consolidación del programa para lograr que perdure y sea sostenible.

Formación interna: es otra de las señas de identidad en nuestro centro. Las personas que dominan un área como las tecnologías de la información y la comunicación o los paisajes de aprendizaje, por señalar algunas, se ocupan de impartir formación a los compañeros del ciclo o etapa. Lo mismo ocurre cuando hablamos de programas creados por el personal del centro como el programa “Egun ON!” o el Programa de Educación Emocional, por citar también algunos de ellos.

Al hablar de un aspecto tan fundamental como es el de la formación, además del tema de la organización de la misma, que ya hemos explicado someramente, siempre nos preguntan acerca del cronograma o los tiempos en los que se realiza. Generalmente, se utilizan las horas complementarias, algunas a mediodía y las dos horas de las tardes de los miércoles. En caso de que sea una formación intensiva de fin de semana, se intenta dejar libres algunas de estas horas complementarias de los miércoles, por ejemplo. Somos conscientes de que no conseguimos compensar las horas ni el esfuerzo personal que supone, por lo que para intentar comprender que el equipo docente siga implicándose de este modo a pesar de todo, debemos hacer alusión a un concepto que el director de nuestro centro utiliza con frecuencia, el de *salario emocional*.

Así llamamos a la satisfacción personal que sentimos al ver que de este modo el alumnado en general acude con otra alegría y seguridad a la escuela, excitados y curiosos por saber lo que van a realizar y a aprender, y que mejoran los resultados en la adquisición de las competencias correspondientes. Sabemos que este sentimiento ayuda sobremanera a relativizar las dificultades y los obstáculos que surgen en el proceso y que no se pueden negar u obviar. Sin este *salario emocional,* gran parte de este proyecto no existiría.

Como hemos dicho, algunas de estas horas complementarias se utilizan para la formación. Otras para reuniones con las familias y otra gran parte para reuniones de coordinación y seguimiento de los programas de innovación educativa que se ponen en marcha. Contemplar estos tiempos es muy importante, y más al principio, ya que en esas fases iniciales necesitan de mayor atención al igual que un bebé recién nacido necesita mayores cuidados. El objetivo último es que estos procesos se conviertan en funcionamiento ordinario del ciclo o la etapa, que sean parte de la cultura del centro, por lo que el seguimiento o la evaluación en ese caso ya se hace en las reuniones ordinarias del ciclo o la etapa.

Es indispensable que nos atrevamos a soñar y a imaginar la educación que deseamos, pero una vez más tenemos que recordar que no es suficiente. Aquello que imaginamos tenemos que intentar convertirlo en realidad. Aquí aparece la creatividad que, aunque necesita de la imaginación, no se queda en el pensamiento, en lo abstracto, sino que es eminentemente práctica. La *imaginación* y la *creatividad* son, pues, elementos necesarios si queremos emprender un proceso de *innovación*.

Para llevar a la práctica lo imaginado o lo deseado es necesario todo este entramado de equipos, tiempos de reunión, coordinación, … Es como una obra de ingeniería sin la cual nada de esto sería posible y mucho menos sostenible. El "secreto" está en la cuidada organización de tiempos para llevar a cabo la acción/reflexión/acción.

Tras mencionar la importancia de la organización, la coordinación y la temporalización cuando hemos tratado el Programa de Estimulación Temprana de Educación Infantil, hemos quedado en retomarlo en este momento como ejemplo de la evolución que ha tenido este tema.

Al principio, una persona (normalmente el tutor) de cada uno de los niveles del segundo ciclo de Educación Infantil se encargaba de liderar en su nivel tal o cual programa porque así lo decidían entre los miembros de esa etapa. Esto implicaba asistir una vez al mes aproximadamente a la reunión de coordinación del equipo de etapa, cuya misión es decidir los pasos para implementar el programa en cuestión. Posteriormente, se pasaba a la preparación, orientación y el seguimiento de la aplicación del programa entre los compañeros de su nivel. Lo que ocurría en la práctica es que cada una de estas personas tenía que responsabilizarse de más de uno de los programas, y el esfuerzo necesario para llevarlo a cabo no era sostenible.

Al hacerse conscientes de ello, se lo replantearon y decidieron organizarse de otra manera. Hoy día cada persona se hace cargo de un solo programa, pero orienta al profesorado de los tres niveles. Todas las personas que integran el equipo refieren que se sienten más satisfechas con el funcionamiento actual, existe menor sensación de agobio y el engranaje que han conseguido permite que todo fluya con mayor facilidad. Esto no

quiere decir que no haya momentos o situaciones donde se genera o se siente mayor cansancio o malestar, puesto que no pretendemos plantear situaciones idílicas que no son reales.

Cada educador es, como vemos, miembro de algún equipo específico que se ocupa de liderar tal o cual tema además de pertenecer a un ciclo o una etapa. Ya hemos apuntado la importancia de crear, en el centro en general, y en cada equipo en particular, un ambiente de confianza y seguridad donde las relaciones sean fluidas y agradables. Y, en el caso de que surjan conflictos, resolverlos como intentamos que lo hagan nuestros alumnos: dialogando, escuchándonos y entendiéndonos aunque no siempre compartamos las opiniones o los modos de hacer de los demás. Aprovechamos para insistir en una de las claves de nuestro proyecto pedagógico: no seremos capaces de transmitir al alumnado lo que nosotros no seamos capaces de hacer. Para crear este clima también son importantes los momentos informales, de distensión y de descanso, comidas, salidas, … Todo ello facilita el trabajo y la cooperación en las reuniones formales.

Asimismo, el sentido del humor es otra de las claves para poder superar del mejor modo posible las situaciones comprometidas porque nos ayuda a relativizar y a desdramatizar. No obstante, hay que utilizarlo con mucha delicadeza y conociendo bien a las otras personas, puesto que se puede interpretar fácilmente como ironía o sarcasmo o vivirlo, incluso, como un desprecio o una humillación.

Pero la pregunta que se puede plantear es ¿cómo formar los equipos? Al igual que decimos que es importante conocer en profundidad a cada uno de nuestros alumnos, también lo es conocer a cada uno de los trabajadores del centro: lo que nos emociona y apasiona a cada uno de nosotros, lo que conocemos en profundidad, los intereses y *hobbies*, las habilidades y las inteligencias en las que destacamos, en definitiva, reconocer y valorar lo que cada uno de nosotros puede aportar al proyecto común.

De ahí que, al crear o reorganizar una comisión o un equipo de trabajo se intente que los componentes del mismo sean personas que voluntariamente acceden a formar parte de él. Es importante que creamos que ese es nuestro lugar, que nos sintamos cómodos, valorados, empoderados, que percibamos que nos da la posibilidad de desarrollarnos profesionalmente a la vez que, gracias a las cualidades y los conocimientos de los que disponemos, podemos contribuir a mejorar el proyecto que tenemos entre manos. Generalmente, suele ser bastante fácil conformar estos grupos. Algo más costoso puede resultar, por ejemplo, aceptar cargos del equipo directivo, pero por norma general tampoco acostumbra a ser un problema.

A nuestro modo de ver, es el clima relacional positivo y agradable entre los trabajadores del centro con el alumnado y con las familias lo que favorece un proceso de cooperación entre los docentes como el que estamos describiendo. Es la razón por la que

muchas personas del claustro se animan a hacer propuestas, a formarse y a formar a compañeros, a liderar procesos y programas, a ser miembros de un equipo de trabajo de forma voluntaria.., etc. Si la emoción predominante fuera el miedo o el rechazo o la rabia o la tristeza no estaríamos en disposición de aprender, de cooperar, de aportar o de crear.

Por tanto, sería muy difícil afrontar con ciertas garantías de éxito un proceso de innovación. Nosotros, los educadores, no somos distintos del alumnado. Con razón decimos que ellos han de estar en CASA para que puedan tener éxito en su proceso de desarrollo personal y de aprendizaje. Pero esto mismo también resulta válido para los educadores, ya que para ejercer nuestra labor hemos de estar en continuo proceso de desarrollo personal y de aprendizaje.

Los temas del liderazgo, la organización y el funcionamiento escolar siempre nos han interesado mucho. Nosotros partimos de nuestra experiencia, analizamos y reflexionamos sobre nuestra propia práctica, extraemos conclusiones y las contrastamos con distintos modelos teóricos. Recuerdo que en el IV Congreso Internacional de Educación y Desarrollo (Santiago de Compostela, 2016), al que acudimos para presentar un simposio que integraba cuatro comunicaciones ("Proyecto educativo innovador: 1. Inteligencia emocional; 2. Estimulación temprana; 3. Aprendizaje cooperativo; 4. Organización y funcionamiento del centro, una experiencia de liderazgo compartido"), pudimos asistir a una ponencia de Óscar Maureira, de la Universidad de Santiago de Chile, sobre el **liderazgo distribuido** (Brendan Spillane). Nos entusiasmó: nos parecía que había estado en nuestro centro y que estaba hablando de él.

Más tarde, hemos ido leyendo artículos y trabajos de Spillane o del propio Óscar Maureira que hablan sobre el tema tales como "Reconfigurando el sentido del liderazgo en organizaciones escolares contemporáneas: La perspectiva del liderazgo distribuido" (Óscar Maureira, Sergio Garay y Pablo López). Se recogen estudios, definiciones, etc., sobre el liderazgo y la organización escolar con los que nuestra experiencia coincide plenamente. Mencionan, por ejemplo, a Rojas y Gaspar (2006), que consideran al liderazgo escolar como *"el arte de conducir a seres humanos hacia el futuro, a seres que son lenguaje, acción y emoción"*.

En el apartado del mencionado artículo titulado "Teoría y práctica del liderazgo distribuido" podemos leer afirmaciones como las siguientes:

- *"Las estructuras de gobierno compartidas propician la capacidad de equipos para encontrar y solucionar problemas"* (Sylvia Scribner).
- Murillo (2006) señala que *"el liderazgo distribuido se trata de un nuevo marco conceptual para analizar y enfrentar el liderazgo escolar. Supone mucho más que una simple remodelación de tareas, significa un cambio en la cultura, que entraña el compromiso e implicación de todos los miembros de la comunidad escolar en el*

funcionamiento y gestión de la escuela".

- *"El trabajo de la OCDE sugiere que el liderazgo distribuido es una manera de pensar sobre liderazgo. Lo nuevo está en movilizar los esfuerzos de la organización escolar con mayor responsabilidad de cada integrante y no solo en los que formalmente asumen el rol de líderes como directores/as".*

Y en las conclusiones se establece lo siguiente:

- *"Todo indica que lo relevante del liderazgo distribuido se encuentra en la construcción de un conjunto de condiciones que posibilitan el trabajo docente efectivo. En este sentido, la generación de confianza, minimización del ego directivo y autoconocimiento de fortalezas y debilidades directivas surgen como condiciones clave para iniciar la práctica del liderazgo distribuido, transitándose hacia una asertiva distribución del poder, según la realidad organizativa del centro, desde el tradicional y burocrático estadio formal delegacional al cultural.*

  En algunos casos esta idea se ha logrado articular mediante el desarrollo de comunidades profesionales docentes y directivas de aprendizaje que asumen con convicciones la tarea común de mejorar sustantivamente el aprendizaje de los estudiantes, sin dejar fuera la propia acción de estos últimos y sus familias a la tributación de dichos resultados".

Son aseveraciones con las que nos sentimos muy identificados, y pensamos que este es el concepto o marco teórico que mejor refleja nuestro liderazgo y nuestra organización escolar.

Utilización de los espacios

Este no es un tema menor, aunque no sea comparable con la importancia que tienen los docentes que, como ya hemos dicho, han de lograr constituirse en referentes, o la formación de estos educadores, para poder diseñar y llevar a la práctica un proyecto pedagógico como el que estamos tratando de compartir con los lectores.

Hoy día se han difundido muchas imágenes con instalaciones verdaderamente envidiables, paneles que se abren y se cierran según convenga, superficies de paredes, mesas o suelos donde se puede escribir y borrar sin problemas, espacios diáfanos amplios donde se pueden organizar rincones de lo más diverso para trabajar en equipo o individualmente, etc.

Tener esas posibilidades que muchas veces exigen un gran desembolso económico es una ventaja, qué duda cabe. El problema es cuando nos centramos en nuestro centro, en nuestras aulas, con ese salón de actos, tal y como está el patio escolar… este trabajo es impensable e imposible. Tendemos a creer que hasta que no dispongamos de espacios

como los que admiramos en tal o cual país, en tal o cual escuela que visitamos y que tanto impacto nos produjo no podremos iniciar el camino hacia la innovación educativa. Estas visitas, estas lecturas son positivas porque nos abren los ojos, nos proporcionan ideas que seguramente no se nos hubieran ocurrido por nosotros mismos, pero no podemos esperar a conseguirlos para emprender el cambio a nivel metodológico.

Nosotros creemos que, tengamos las instalaciones que tengamos, siempre se pueden aprovechar más y mejor de lo que lo hacemos habitualmente. El espacio disponible no puede ni debe ser la excusa para no innovar.

En nuestro caso, por ejemplo, el edificio de EI y EP data de 1888 y fue reconstruido en 1988. Se trata, pues, de un edificio centenario. Tal y como muchas veces comenta nuestro director pedagógico, antes de comenzar a tirar paredes, colocar paneles móviles, etc., hemos de empezar por derribar nuestras barreras mentales. Este puede ser un buen ejercicio de creatividad, de trabajo cooperativo entre docentes o una posibilidad de poner en marcha una metodología como Design Thinking para ver entre todos cómo podemos aprovechar mejor lo que tenemos. También es bonito y realista trabajarlo con el alumnado. Este último curso 2016-2017 hemos llevado a cabo una experiencia en este sentido que hemos relatado al hablar de Design for Change.

Como decimos, el edificio en el que nos encontramos está en el centro del pueblo, con las ventajas que esto comporta para poder salir en cualquier momento cuando estamos desarrollando algún proyecto. Es un edificio con un patio central y pasillos amplios con mucha luz natural. Esta era, por tanto, una de las características que rápidamente convinimos en aprovechar. Si hasta hace 5 o 6 años los pasillos eran lugares de paso para ir de un sitio a otro, que permanecían vacíos durante la mayor parte del tiempo porque el alumnado estaba dentro de las aulas, hoy día tienen muchísima vida.

Numerosas actividades de aprendizaje se han sacado del aula y se realizan en los pasillos, las escaleras (por ejemplo, en lugar de esperar a tener unas gradas en el aula o en el salón, hay rincones con tres o cuatro escalones que utilizamos como gradas). En el suelo de muchos de nuestros pasillos se han pegado números, figuras geométricas, tableros de ajedrez, y se trabajan numerosos conceptos matemáticos, por ejemplo, en estos espacios, combinándolos con el trabajo que también se efectúa en el aula.

Hay asimismo otros juegos (laberinto, rayuela, Twister, ...), por lo que es frecuente ver a algún niño de Educación Infantil en estos pasillos jugando con algún miembro de su familia (padre, madre, abuelo). ¿Qué mejor indicio de que asocia todas estas actividades con juego y diversión o de que despiertan en él emociones agradables que el hecho de querer enseñar y compartir la actividad con su familia?

Además, las paredes de los pasillos, la biblioteca o el salón de actos suelen ser verdaderos expositores de los trabajos que realizan los alumnos o magníficos decorados

que ambientan el proyecto de comprensión que están llevando a cabo.

No cabe duda de que cualquier cambio de hábito, a pesar de ser positivo en general, trae consigo una serie de dificultades que hay que identificar y pensar cómo solucionar entre todos. En este caso, a veces el ruido que se generaba en el pasillo impedía o dificultaba el trabajo que en algunas clases se estaba haciendo porque se requería silencio para ello. Al principio, hubo quejas, pero se ha trabajado bastante con el alumnado la regulación en este aspecto y se ha mejorado mucho. Pero continuaremos incidiendo en él puesto que la contaminación acústica será uno de los temas que abordaremos de forma expresa durante el próximo curso.

No podemos decir que no utilizamos al máximo los espacios disponibles. Si nuestro director acostumbraba a decir que, a excepción del tejado, todo lo demás se aprovecha para las actividades de aprendizaje, es algo que ya no puede seguir repitiendo. De hecho, en una especie de terraza que queda en el tejado se ha instalado el huerto del colegio. Hace tiempo que en el edificio de EP queríamos instalar un huerto y durante dos años dispusieron un huerto vertical dentro de un proyecto de Primaria.

Desde hace un año entramos en un proyecto muy atractivo de recuperación de semillas denominado “Hazien aterpea” o “Albergue semillero”, junto con otros centros de Gipuzkoa. El objetivo es sembrar y continuar con el ciclo natural hasta llegar otra vez a conseguir las semillas, que al volver a ser sembradas inician un nuevo ciclo (todas las semillas utilizadas son ecológicas).

Los responsables de este programa visitaron el centro y nos asesoraron sobre las distintas posibilidades para instalar un huerto. El mayor obstáculo era la falta de un lugar adecuado porque el edificio está en el centro del pueblo y todos los espacios de juego y de deporte eran necesarios y no los podíamos reducir. Una profesora tuvo la idea de utilizar esta terraza y tuvo una acogida excelente por parte de los compañeros docentes y del alumnado.

Para poder habilitarlo, los propios alumnos han tenido mucho trabajo que hacer. Ha sido otra excusa más para utilizar las distintas inteligencias: el razonamiento lógico-matemático (han tenido que medir con precisión toda el área de la terraza, que no es muy regular; han calculado el número de maceteros, la cantidad de tierra que precisaban, el coste económico de todo lo que necesitaban, …), la inteligencia naturalista (han estudiado las plantas que mejor podían cultivarse en la época de primavera, las condiciones óptimas para que puedan desarrollarse, ...); también ha sido un trabajo cooperativo ya que se han organizado en grupos como lo hacen habitualmente (inteligencia interpersonal), han tenido que defender la propuesta de cada grupo ante las demás personas (inteligencia lingüística), han diseñado la distribución y colocación de los maceteros (inteligencia viso-espacial), etc.

Todo lo que hemos expuesto hasta el momento no está reñido con la transformación arquitectónica. Este verano hemos comenzado con obras importantes en la entrada al colegio y la zona de las aulas de 3 años. Para decidir el diseño, el mobiliario, etc., se puso en marcha un proceso de Design Thinking con los educadores de Educación Infantil. Tras varios años en los que ya han implementado una serie de metodologías activas como las que hemos mencionado anteriormente, ya tenían bastante claro qué obras harían en el momento en que fuera posible. Este ha sido solo el comienzo, pero poco a poco se irán adaptando otros muchos espacios del centro.

Capítulo ocho

Implicación de la comunidad educativa

Con lo que ya llevamos expuesto en los anteriores capítulos, probablemente estemos de acuerdo en que en el centro de toda la actividad educativa tenemos a los alumnos. Pretendemos que ellos sean los protagonistas y que no ocurra lo que se expresaba en la máxima del despotismo ilustrado, *“todo para el pueblo, pero sin el pueblo”*.

Y no hay duda de que para guiar al estudiante en el logro de las competencias los educadores son esenciales. (En muchas ocasiones, utilizamos la palabra “educador” de forma consciente porque no nos referimos exclusivamente a los maestros y profesores, sino también a todo el personal no docente o personal de administración y servicios, que en el caso de nuestro colegio son un modelo de competencia profesional y emocional).

Pero, una vez más, no es suficiente. Siempre hemos considerado que las familias son fundamentales en el proceso de aprendizaje.

El AMPA (Asociación de Madres y Padres de Alumnos), por ejemplo, constituye un aliado muy importante.

En muchas ocasiones, la colaboración se suele limitar a que los padres y madres ejecuten o ayuden a llevar a cabo aquello que se ha pensado y decidido en otros órganos del centro como el equipo directivo, la comisión de fiestas, etc.

En el caso de nuestro centro, esta colaboración va mucho más allá. Podemos poner como ejemplo el tema de la formación a las familias. Hoy día, se comenta y se decide en las reuniones con el AMPA, que no se limita a dar el visto bueno o no a las propuestas del equipo directivo.

Las familias conocen con profundidad el proyecto del centro, por lo que plantean temas que están directamente relacionados con aquello que se trabaja con los educadores y con sus hijos e hijas. Asimismo, proponen personas que pueden impartir una charla, un taller e incluso detectan y se ofrecen padres o madres de nuestro propio centro que por su actividad profesional pueden llevar adelante esa formación.

Es importante tener presente que una persona cuyo rol en el centro puede ser el de padre o madre también desarrolla una actividad profesional que en un momento dado puede aportar un gran valor a aquello que estamos intentando desarrollar o implementar en el centro. ¿Quién conoce mejor que ellos nuestro contexto escolar, las necesidades de los educadores y las familias en ese ámbito al que ellos se dedican a nivel profesional? A

lo largo de estos años hemos tenido varias experiencias en este sentido, siempre muy positivas. En ocasiones, su intervención se ha ampliado asesorando, acompañando y haciendo el seguimiento de algún programa en los órganos responsables de llevar adelante esa tarea. Hemos visto un ejemplo de ello cuando hemos hablado de la coeducación y la igualdad de género. Otro tema en el que también hemos vivido esta colaboración es en la utilización de las TIC y las redes sociales.

Además de ello, han sido y son una pieza clave en situaciones en las que se puede plantear un conflicto más o menos grave entre unas familias y otras, entre familias y personas de los órganos de dirección, etc., porque, repetimos una vez más, conocen y comparten la metodología para la resolución de conflictos de nuestro centro. Son varias las oportunidades que hemos tenido de colaborar en este sentido y somos conscientes de la relevancia de su intervención para resolver de forma positiva estos desencuentros.

También es cierto que el número de personas que forman parte de estos órganos como el AMPA o el Observatorio de la Convivencia es escaso. Por tanto, en lugar de instalarnos en la queja y la crítica por la baja participación, que resultan tan habituales, hemos intentado dar pasos para que la relación entre la familia y la escuela sea cada vez más estrecha y de mejor calidad. Hago aquí un inciso para recordar que no me satisface demasiado este binomio de familia-escuela ya que, por un lado, hablamos de *comunidad educativa*, en la que las familias son uno de los tres pilares básicos y, por otro, al hablar en términos de *familia-escuela* da la sensación de que son dos elementos diferenciados y que la familia no forma parte de la escuela.

Un aspecto básico en esta relación es la *comunicación*. Desde el principio, hemos estado preocupados por mejorarla intentando que las familias conozcan en *qué* y *cómo* trabajamos con sus hijos e hijas y, sobre todo, *para qué*. Creemos que es el mejor modo para que ellas se sientan copartícipes en la tarea educativa y se impliquen de forma activa en el proyecto educativo del centro.

Tal y como hemos explicado numerosas veces, uno de los pilares de este proyecto innovador es la formación. La *formación* de los docentes es *conditio sine qua non*, pero no suficiente. Es muy importante extender esa formación a las familias en temas prioritarios como la educación emocional, la estimulación temprana, el aprendizaje cooperativo o la resolución de conflictos de manera dialogada y pacífica, por mencionar algunos.

Podemos poner muchos ejemplos a este respecto, pero vamos a centrarnos en cuatro que nos parecen fundamentales:

A. Educación Emocional.

B. Estimulación Temprana: HEZI (palabra que en euskera significa “educar” pero que también es el acrónimo de Herrikideko Estimulazio Zentro Integrala o Centro de

Estimulación de Herrikide).

C. Reuniones generales de aula para explicar las metodologías utilizadas en el aula a través de grabaciones de vídeo.

D. Participación activa de las familias en el proyecto del centro.

Educación Emocional

Tal y como hemos explicado anteriormente, en este tema, al igual que hacemos habitualmente, comenzamos con la formación a los docentes. De ahí surgió un equipo de trabajo que fue elaborando el Programa de Educación Emocional para EI y EP. Las dinámicas que se pensaban se iban testando en el aula. Las autoras eran tutoras de los diferentes ciclos, por lo que las aplicaban en las aulas para ver si eran adecuadas o había que realizar algunos ajustes.

Rápidamente, en las reuniones de los tutores con las familias, estas mostraron su curiosidad a modo de preguntas y comentarios:

- *"¿Qué estáis haciendo en clase que mi hijo me dice que está triste o que está enfadado o que tiene miedo?".*
- *"Mi hijo me pregunta que cómo me siento cuando le riño y yo no sé qué decirle...".*
- *"Mi hijo habla en casa de sentimientos, y utiliza términos que normalmente no utilizamos en casa o hasta ahora no le habíamos escuchado".*
- *"Mi hijo identifica mejor las emociones que nosotros mismos en casa".*
- *"Qué suerte que puedan trabajar estos temas emocionales, porque nosotros no tuvimos esa oportunidad. Somos nosotros quienes necesitamos formación en esta área".*

Por tanto, y dada esta circunstancia pensamos en ofrecer esta formación a las familias. En aquel momento en que la Diputación de Gipuzcoa estaba muy comprometida con el desarrollo de una ciudad emocionalmente inteligente, decidió que cuatro centros que estábamos trabajando en profundidad la inteligencia emocional fuéramos los centros piloto en esta formación a las familias. Se organizaron talleres de 18 horas de duración (normalmente un día por semana durante 3 horas). Salieron adelante todos los grupos que se ofrecieron y las valoraciones fueron excelentes. En todos ellos fue denominador común solicitar la continuación de la formación.

Las personas responsables del programa de la Diputación fueron las primeras sorprendidas y manifestaron su deseo de seguir con la iniciativa, pero no contaban con los recursos económicos suficientes para hacer frente a una demanda de semejante calibre a nivel de Gipuzkoa. De ahí surgió una idea pionera: la Diputación se comprometería a dar formación en profundidad sobre inteligencia emocional a familias y a docentes de manera que estos fueran posteriormente **formadores de otras familias**,

experiencia que compartimos en el II Congreso Internacional de Inteligencia Emocional celebrado en septiembre de 2009 en la ciudad de Santander.

Tras las primeras dudas y miedos se procedió a llevarlo a cabo. En nuestro centro hubo 15 familias, así como 9 docentes que realizaron este curso.

El curso siguiente se organizaron talleres de 15 horas para familias donde las personas dinamizadoras o facilitadoras eran familias o docentes que habían realizado la formación mencionada. En la mayoría de las ocasiones había dos dinamizadores (un padre y una madre, docente y padre o madre, dos madres, dos docentes, ...) y otras personas que se encargaban de apoyar con la preparación de materiales, de "regalos" que se les entregaban al final de cada sesión, etc.

En cuanto a la duración de las sesiones, hubo algunas modificaciones. La mayoría de las veces, fueron sesiones de 2 horas durante 7 semanas y se dio la posibilidad de formar grupo en el horario en el que los niños estaban en el centro o en un horario más tardío, a las 18:00 h, para las personas que salían más tarde de sus puestos de trabajo. Durante varios cursos decidimos organizar los dos horarios ya que había demanda para ambos y no queríamos dejarla sin respuesta.

En todas las ocasiones las valoraciones fueron muy positivas y en los posibles aspectos que se podían mejorar siempre se decía que el curso se les quedaba corto y se pedía continuidad.

Ha sido toda una experiencia de cooperación entre familias y docentes, de contagio positivo, de reciprocidad. Y esta formación se sigue demandando por parte de las familias y cada vez que organizamos un taller, una sesión formativa, etc., los padres y, sobre todo, las madres responden superando nuestras expectativas y con índices de satisfacción tan altos que nos animan a continuar con la tarea.

Esta relación ha sido uno de los factores responsables de la implicación activa de las familias en el proyecto educativo del centro, porque creemos que ha fortalecido su sentimiento de pertenencia a la comunidad educativa, no de forma retórica sino absolutamente real.

Estimulación Temprana (HEZI)

Con frecuencia se habla de la importancia que tiene la edad de 0 a 3 años dada la gran plasticidad del cerebro en esta etapa de la vida. Si en cualquier etapa es conveniente la relación entre escuela y familia, en este período lo es más aún. Son muchas las dudas y las preocupaciones que surgen en los padres y madres sobre el tema de la estimulación, porque son muchas las teorías e ideas que oyen o leen al respecto, y a veces son incluso contrapuestas. Así como en otras etapas se ofrece formación a las familias sobre temas

muy diversos, no es tan común organizarlo para familias de niños de 0 a 3 años.

Cuando ya tuvimos sistematizado a nivel escolar todo el programa de Estimulación Temprana, pensamos en organizar un itinerario formativo y de seguimiento personalizado para las familias y los niños. A este programa lo denominamos HEZI (en euskera esta palabra significa “educar” y su desarrollo como acrónimo sería Centro de Estimulación Temprana de Herrikide).

La oferta estaba dirigida tanto a las familias del centro como a aquellas que no pertenecían a nuestro colegio, bien porque todavía no estaban escolarizados los pequeños, bien porque estaban en otro centro.

Por tanto, HEZI es una *propuesta de educación conjunta entre hijos y familias* (de 0 a 3 años).

Las familias que forman parte de HEZI encuentran una propuesta global de formación y de orientaciones prácticas para trabajar la estimulación con sus hijos fuera del entorno escolar.

El programa consta de tres módulos fundamentales:

- *Módulo I-Formación*: consiste en una jornada formativa para acercarnos a lo que es la estimulación y conocer en qué consiste el proyecto.
- *Módulo II-Parte práctica*: son sesiones a lo largo de todo el año, en las que se trabajan diferentes ámbitos de estimulación, propiciando la práctica en el propio colegio, y se proporciona el material necesario para continuar desarrollándolos en casa.
- *Módulo III-Talleres*: son sesiones formativas sobre temas más específicos. Algunos de los talleres más habituales son el de Musicoterapia, Estimulación del Lenguaje, etc.

En la presentación de este programa dejamos claro desde el primer momento que las dinamizadoras eran profesoras tutoras de la etapa de 0 a 6 años, personas que contaban con gran ilusión y una muy buena formación en este tema, pero que no eran neuropsicólogas o terapeutas. Por tanto, lo que ofrecemos es dar continuidad al trabajo que realizan en la escuela infantil de forma lúdica y afianzando el vínculo entre el niño y su familia.

A pesar de la lógica preocupación de los primeros momentos por parte de estas profesionales, las valoraciones que hicieron las familias participantes fueron espectaculares. Uno de los aspectos que más valoraron fue la atención personalizada, la posibilidad de preguntar sobre temas que les preocupaban y las respuestas y orientaciones que recibieron. Todo esto generó un clima de mayor confianza, si cabe, en la profesionalidad y la calidad humana de las tutoras.



Artículo en El Diario Vasco sobre HEZI.

Testimonios de familias al pasarles la rutina de pensamiento "¿Qué esperaba?/ ¿Qué me llevo?":

"Esperaba orientaciones, observar a mi hijo desde otro prisma, tener material… He obtenido lo que esperaba más el hecho de compartir la experiencia con otras familias, llevar a cabo actividades con materiales básicos que no esperaba, no es necesario tener que comprar materiales extraordinarios, sino que con cosas básicas se pueden conseguir grandes metas. Por tanto, diría que cosas simples que tenemos a mano habitualmente podemos utilizarlas con los niños para un montón de actividades, pero esto no es posible sin orientación".

"Inicialmente no tenía ninguna expectativa, simplemente empezamos por probar. Ahora me llevo la satisfacción de saber que cuando juego con mi hija también la estoy educando y sobre todo invitando a vivir nuevas experiencias. Recomendaría a otros padres participar en HEZI sin ninguna duda, es muy enriquecedor escuchar y compartir con otros padres y profesionales de la enseñanza las experiencias que vivimos con nuestros hijos. Las ideas que recibimos son de agradecer".

Reuniones con las familias para explicar el proyecto pedagógico y las metodologías utilizadas

Hacer partícipes a las familias en el proyecto del centro ha sido uno de nuestros objetivos y, para ello, la comunicación y el conocimiento del mismo son indispensables.

Tal y como tenemos estipulado en el proceso de enseñanza-aprendizaje, se realizan como mínimo una reunión general de aula al comienzo del curso y tres reuniones individuales con cada familia (una por trimestre). En el caso de la etapa de Secundaria no son tres individuales con la familia, sino dos y otras dos con el alumno individualmente. Es cierto que al comienzo de cada curso en las reuniones generales de aula se explican brevemente las líneas estratégicas para ese curso, pero a pesar de estas explicaciones, con frecuencia las familias no conocían exactamente lo que trabajábamos con sus hijos, y mucho menos las metodologías que utilizábamos para lograr las competencias necesarias en cada nivel.

Iniciamos un proceso de reflexión para mejorar esta comunicación y decidimos hacer un pequeño experimento. Convocamos a una reunión general de aula a dos grupos del segundo ciclo de EP. Previamente se habían ido grabando una serie de vídeos donde se veía a los alumnos en momentos de aprendizaje cooperativo, trabajando la inteligencia emocional, utilizando las TIC, los proyectos de comprensión o paletas, etc. La mayor parte del tiempo de la mencionada reunión la ocupaba el visionado de estas grabaciones. El tutor daba algunas sencillas explicaciones, pero nada más. Estas dos sesiones fueron grabadas para que pudieran ser analizadas posteriormente por el equipo pedagógico.

Además, al final de la reunión se les pasó una rutina de pensamiento “¿Qué esperaba?/¿Qué me llevo?”. Nos impactó lo que pudimos leer: esperaban una reunión más hablando de los objetivos, y el resto de las cuestiones puramente académicas pero no se imaginaban que verían realmente a sus hijos trabajando y “de esa manera”. Para la mayoría fue un verdadero descubrimiento, agradecieron muchísimo el esfuerzo realizado y nos animaron a generalizarlo.

Analizado todo ello, para el siguiente curso decidimos institucionalizarlo y organizar esa reunión general de aula en los niveles de 2 y de 4 años en EI y en 2.º, 4.º y 6.º de EP. ¿Por qué en estos cursos? Porque en nuestro centro, habitualmente están durante dos cursos con el mismo tutor. Por tanto, en el segundo trimestre del segundo curso tendría lugar la quinta reunión individual de la familia con el tutor. Por ello, pensamos sustituir esta reunión individual por la reunión general de aula. Y así lo hemos ido haciendo durante los últimos cuatro cursos.

Todos estos procesos son evaluados año tras año, siendo la valoración siempre muy positiva. Aun así, con el fin de ir mejorando, en el último curso (2016-2017) en las reuniones de los grupos de 6.º de EP introdujimos otra novedad. Estas familias ya habían tenido en 2.º y 4.º de EP la reunión con el visionado de los vídeos, por lo que podía resultar repetitivo. Por ello, han sido los propios alumnos quienes por parejas han presentado el trabajo que hacen en clase a sus familias.

Cada pareja se ha ocupado de explicar un aspecto del trabajo, centrándose en los más específicos de estos cursos: Design for Change, Aprendizaje Cooperativo, Inteligencia Emocional, Paisajes de Aprendizaje, el programa Egun ON!, los *Workshops*, etc. Ha sido una experiencia muy positiva que ayuda a las familias a ser conscientes de las competencias de sus hijos. El grado de satisfacción de las familias, tutores y alumnado ha sido muy alto.

Participación activa y efectiva de las familias en el

proyecto del centro

Una de las consecuencias más destacables de todo lo anterior es la elevada participación de las familias en muchos de los proyectos que llevamos adelante, no como “convidados de piedra” o meros auxiliares sino como agentes activos.

Como muestra de esta participación activa podemos señalar algunos ejemplos:

- **Cooperación en muchos proyectos de comprensión:** en estos proyectos tanto las actividades iniciales cuyo objetivo es crear curiosidad y motivación en el alumno como el producto final (representación teatral, olimpiada, etc.) se cuidan muchísimo. Con frecuencia, a la actividad final se invita a las familias. Sin embargo, no siempre son los espectadores.

  Por ejemplo, en el curso 2014-2015 las tutoras del último curso de EI informaron a las familias de cuál iba a ser el último proyecto de comprensión de ese curso: **“Los indios”**. Como ya habían “vivido” varios a lo largo del curso, las profesoras les ofrecieron la oportunidad de pensar y organizar entre ellos la actividad final. Fue una gran satisfacción comprobar el entusiasmo generado en las familias. Se reunieron muchos días en función de su disponibilidad laboral y crearon todo un poblado indio en el polideportivo del colegio, con dos abuelos fumando la pipa de la paz, los artesanos, los kayaks para pescar, el chamán, las diferentes labores de las mujeres, …

  Cada una de estas personas se presentó debidamente disfrazada con su nombre indio, realizaron una danza delante de todos los niños de espectadores y seguidamente la volvieron a bailar junto con sus hijos. La experiencia fue espectacular. Cuando nosotros agradecimos su implicación, su respuesta fue aún más satisfactoria: “*¿Sabéis lo agradecidos que estamos nosotros con esta oportunidad?*”.

  Otro curso en el que trabajaron el proyecto de comprensión **“Soy un cabezudo”**, padres y madres de ese curso pasaron horas y horas durante varias semanas restaurando distintos cabezudos que estaban muy deteriorados en el colegio. Cuando al final aparecieron todos estos cabezudos junto con los de la Comparsa de Gigantes y Cabezudos de Tolosa, los niños experimentaron tantas emociones que no olvidarán con facilidad lo que vivieron. Otro día se convocó a estas familias y todos los niños de Educación Infantil y Primaria salieron al patio para agradecerles su trabajo. Fue otro momento muy emotivo.

  En el caso del Proyecto de Comprensión **KideArt** realizado con los niños de 2 y 3 años con objeto de desarrollar la creatividad, el producto fue **KideArt Fiesta**, con las familias en una céntrica plaza de Tolosa que se convirtió en una auténtica fiesta de participación.

- **Responsables de alguno de los *Workshops*.**

En la organización de los *Workshops* ya teníamos experiencia de alumnos de prácticas que colaboraban en esta actividad, pero el último año se pensó invitar a las familias a que se responsabilizaran de un *Workshop* (siempre con un docente como ayudante) sobre algún tema que dominaran. Fue otra experiencia exitosa, puesto que ya este primer año ha habido cuatro personas que aceptaron el reto. Fue altamente satisfactorio tanto para los docentes como para el alumnado, y para estos padres y madres, una oportunidad para experimentar que pueden aportar mucho al proyecto del centro, en este caso compartiendo un *hobby* o su propia profesión.

• **Semana de la Lectura.**

En la Semana de la Lectura celebrada en el mes de abril muchísimas familias se animaron a contar o representar un cuento ante la clase o el curso de sus hijos. Fue una experiencia muy enriquecedora porque las familias **contaron cuentos** o leyendas de distintos países e incluso en diferentes idiomas según su procedencia.

Testimonio del padre de un niño de Educación Infantil sobre lo que le ha supuesto su participación activa en muchos momentos del curso:

"Complicidad: tener la ocasión de interactuar junto a mis hijos en su día a día, con una parte tan importante de su vida como son sus compañeros/amigos y educadores. Conocer de primera mano sus maneras educativas.

Aprendizaje: sobre mis hijos, al verlos en una faceta diferente a la que vemos en casa.

Disfrute: aprovechar y disfrutar el momento juntos. Sentirme partícipe y a la vez hacerles ver lo importante que es para mí su trabajo en la gela (aula).

Felicidad: la que me aporta el ver sus ojos y su sonrisa cuando me ven aparecer en la gela y sentir lo importantes que se sienten en ese momento".

Relevancia de otros miembros de la comunidad educativa

Hasta ahora nos hemos centrado en las familias, pero no podemos dejar de mencionar y agradecer la colaboración de otros aliados muy importantes para el desarrollo del proyecto y que nosotros incluimos en la comunidad educativa: **el comedor, la ludoteca, el tiempo libre y las actividades extraescolares**.

Pensamos que nuestra responsabilidad no se reduce al horario escolar. Muchas actividades se realizan fuera del horario lectivo propiamente dicho e intentamos que sean una prolongación del modo de funcionar en las horas de clase, y que no haya una ruptura en ese sentido.

• **El comedor escolar:** gestionado por la empresa Ausolan, la relación con la responsable

de la empresa es de total colaboración, lo que facilita muchísimo la coordinación con las trabajadoras del comedor. El comedor escolar es un espacio y un tiempo de aprendizaje. Ofrece una oportunidad más para la adquisición de hábitos de conducta y de vida saludables: habilidades, capacidades y aptitudes de trabajo en equipo, de iniciativa y de respeto hacia los compañeros y hacia su propio entorno.
Para ello, Ausolan en el horario del comedor desarrolla un proyecto educativo integrado en el entorno social, cultural y lingüístico del centro. Tiene tres módulos principales como base: el módulo de Educación para la Salud, el módulo de Ocio y Tiempo Libre y el módulo de Hábitos de Convivencia, en los que se organizan actividades siempre utilizando el juego durante el tiempo libre del que disponen desde que comen hasta que vuelven a las aulas a las 15:00 horas. Todas las actividades están integradas con el modelo educativo y pedagógico que impregna nuestro centro escolar. Se organizan actividades. Con frecuencia, refuerzan y consolidan aprendizajes que se están trabajando en el currículo como los relacionados con una alimentación saludable, el reciclaje, etc., tomando como base el trabajo cooperativo. Además, fomentan características como la autonomía, el compromiso y la creatividad del alumnado; un ejemplo de ello es cuando los chicos de 6.º de EP. organizan los viernes juegos, representaciones teatrales, concursos y otras actividades para los niños más pequeños que quieran tomar parte en los mismos. Estos niños mayores se responsabilizan del desarrollo de estas actividades siempre con la supervisión o, mejor aún, con la colaboración de las monitoras del comedor.



Cuadro de actividades 2016-2017 (traducido del euskera).



Memoria de Ausolan del segundo trimestre (2016-2017).

Cuando se producen conflictos, utilizan las estrategias explicadas en el contenido referente a la convivencia porque también las monitoras del comedor tienen formación

en educación emocional, mediación, etc.
• **La ludoteca:** esta funciona durante todos los períodos vacacionales excepto en agosto, y las **actividades extraescolares** son gestionadas por el propio centro. Lo que hemos comentado en el caso del comedor bien puede valer para la ludoteca, por lo que no vamos a repetirlo, pero sí podemos decir que es un tiempo de convivencia entre niños de diferentes edades y una oportunidad de aprendizaje. En lo que se refiere a las actividades extraescolares, tenemos en mente el paradigma de las IM e intentamos dar respuesta a intereses muy diversos a la hora de decidir cuáles se organizan cada año; en definitiva, es un instrumento más para la inclusión y la atención a la diversidad.
Algunas actividades son impartidas por profesionales, mientras que en el caso del deporte escolar los monitores son alumnos y exalumnos, así como padres y madres y profesores del centro que realizan este servicio como trabajo de voluntariado.

Actividad	Inteligencias predominantes	Actividad	Inteligencias predominantes
Bailes vascos	Musical, corporal-cinestésica	**Ajedrez**	Lógico-matemática, intrapersonal, viso-espacial
Circo	Intrapersonal, interpersonal, corporal-cinestésica	**Voleibol**	Viso-espacial, corporal-cinestésica
Teatro	Lingüística, viso-espacial	**Yudo**	Corporal-cinestésica, interpersonal
Inglés	Lingüística, interpersonal	**Gimnasia rítmica**	Corporal-cinestésica, musical
Guitarra	Musical, lógico-matemática	**Tenis**	Corporal-cinestésica, viso-espacial
Taller de Experiencia	Naturalista, intrapersonal	**Deporte escolar**	Corporal-cinestésica, emocional (intrapersonal e-interpersonal)
Patinaje	Corporal-cinestésica, emocional (intrapersonal e interpersonal)	**DO RE NI**	Musical, corporal-cinestésica

Listado de actividades extraescolares en el curso 2016-2017.

El próximo curso también se ofrecerán las actividades de ajedrez y robótica.
Herrikide Ikastetxea ha recibido una valoración positiva del Comité “Colegios comprometidos con el Deporte y la Salud” después de tomar parte en un programa global donde se tienen en cuenta y se trabajan la actividad física, la nutrición, la salud, el ocio, la higiene, etc.
Viendo el programa que desarrollamos en el colegio, la resolución del Comité fue favorable y nos invitaron a participar en el III Simposio de Deporte para la Educación y la Salud. Hemos tomado parte en la mesa redonda que llevaba por título “Salud, higiene y familia. Llevando el compromiso hasta la casa de las familias y la sociedad.

Cooperación entre centros educativos y sus grupos de interés".

• **El grupo de tiempo libre KIRIKIÑO:** es otra de nuestras grandes fortalezas. Los monitores son alumnos de Bachillerato y exalumnos del centro que también realizan una gran labor de voluntariado. Se trata de un compromiso importante puesto que se reúnen una vez por semana para programar y preparar las actividades, y los sábados de 16:00 a 18:00 horas realizan las dinámicas con el alumnado a partir de 5.º de EP, así como campamentos de tres días en Navidad y en Semana Santa y de 15 días en verano.

Es un movimiento muy consolidado en el centro al que acuden muchos alumnos porque disfrutan muchísimo. También está muy valorado por las familias debido a la calidad de la organización, a la atención que reciben los niños y a los valores que se viven y se comparten con ellos.



Vídeo realizado por Escuelas Católicas sobre la Innovación Educativa en Herrikide donde participan miembros de los distintos estamentos de la comunidad educativa.



Aprendizaje Basado en el Pensamiento (TBL).



Ajedrez como herramienta pedagógica 1.



Ajedrez como herramienta pedagógica 2.


Paisajes de aprendizaje.


Utilización de espacios 1.



Utilización de espacios 2.



Utilización de espacios 3.



Utilización de espacios 4.



Colaboración familias 1.



Colaboración familias 2.



Colaboración familias 3.



Colaboración familias 4.



Colaboración familias 5.



Colaboración familias 6.



Actividad para estimular la creatividad.



Actividad extraescolar - *Circo.*

Alianzas y sinergias con entidades externas al centro

¿Cuántas veces habremos escuchado, leído o dicho la expresión *"para educar a un niño*

hace falta toda una tribu"?

La escuela no debe trabajar de forma aislada, sino que ha de ser un agente social más que coopera con otras entidades con objeto de ir transformando y mejorando la sociedad y el entorno.

En el centro siempre ha habido personas que, como el vigía del barco, otean en el horizonte para ver por dónde o cómo podemos mejorar la tarea educativa. Para ello, siempre hemos estado dispuestos a salir del centro para aprender de otros con el fin de mejorar nuestra práctica educativa, así como a recibir a todas las personas interesadas y compartir con ellas nuestro trabajo y nuestro modo de hacer.

Son muchas las asociaciones, entidades e instituciones con quienes colaboramos, pero ante la imposibilidad de mencionarlas en su totalidad seleccionaremos algunas de ellas a continuación como representación que nos ayude a hacernos una idea de la red que vamos tejiendo.

Diputación Foral de Gipuzkoa

Todo el trabajo que durante los primeros años realizamos en el tema de la inteligencia emocional y que hemos descrito con detalle al hablar de las bases del proyecto pedagógico no hubiera sido posible de no haber sido por el programa que la Diputación Foral de Gipuzkoa puso en marcha en septiembre de 2004.

Esta es una de las colaboraciones de las que guardamos un gratísimo recuerdo a pesar de los años transcurridos. Cuando iniciamos el camino, como tantas otras veces no sabíamos a dónde llegaría, ni siquiera si llegaría a alguna parte, pero el proceso mismo fue tan positivo como el resultado en sí.

Berritzegune, Centro de Recursos para el Profesorado del País Vasco

El Berritzegune también es un centro con el que mantenemos una larga y estrecha relación. Hemos colaborado y aprendido mucho con su director y los diferentes referentes que hemos tenido, y hemos recibido asimismo asesoramiento muy provechoso en los distintos seminarios a los que hemos asistido. También hemos ido compartiendo lo que íbamos desarrollando en el centro en temas como el aprendizaje cooperativo, el modelo de las inteligencias múltiples, los proyectos de comprensión o el aprendizaje-Servicio, entre otros.

Universidad

Es relativamente frecuente oír hablar de la escasa relación que existe entre el mundo universitario y la escuela, así como de la necesidad de establecer lazos, especialmente, con las Facultades que imparten estudios directamente relacionados con el mundo

educativo como Magisterio, Pedagogía, Psicopedagogía o Psicología, por mencionar algunas.

Es muy habitual hablar de la formación universitaria, por un lado, y por otro, de la educación no universitaria, englobando a toda la etapa anterior a la Universidad. Nosotros hacemos lo posible para acercar estos dos mundos educativos a veces tan lejanos. En este sentido, queremos destacar la relación establecida con diferentes Universidades (Universidad del País Vasco (EHU-UPV), Universidad de Deusto, Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación (HUHEZI) de la Universidad de Mondragón, Universidad Internacional de La Rioja (UNIR), Universidad de Alcalá, etc., a través de muchos alumnos de Grados como el de Magisterio o Pedagogía, Másteres en Neurociencia o en Inteligencias Múltiples, que solicitan realizar el Practicum en nuestro centro.

Testimonio de un alumno de uno de estos Másteres (curso 2016-2017)

"He recibido un trato muy bueno. Me han hecho sentir como uno más desde el principio y eso es de agradecer cuando uno llega a un sitio nuevo. Se aprecia sin ninguna duda que el clima de trabajo entre el profesorado es muy agradable y que el grado de implicación es muy alto. Lo que más me ha llamado la atención son las nuevas metodologías que emplean. Para mí ha sido una oportunidad extraordinaria poder conocerlas en la realidad. Además, estas metodologías de enseñanza-aprendizaje, especialmente el trabajo por proyectos, están encaminadas a responder mejor a las necesidades de los distintos alumnos, lo que convierte a esta escuela en modelo para otras muchas".

Asimismo, hemos acudido durante tres años consecutivos como invitados por la **Facultad Huhezi de MU** con nuestros alumnos mediadores y ayudantes de EP y ESO para que expliquen en dos charlas a los estudiantes de 2.º curso del Grado de Magisterio el trabajo que realizan en la resolución de conflictos. Se trata de una excelente experiencia para nuestros alumnos de 10 a 14 años. Los estudiantes de Magisterio, por su parte, se muestran sorprendidos y admirados al escuchar a estos niños y las valoraciones que hacen de esta actividad formativa suelen ser extraordinarias.

Además, queremos dar las gracias a Arantza Ozaeta y Eneritz Garro, profesoras de esta Facultad, e Itziar Plazaola, de la Universidad de Ginebra, con la que pudimos colaborar en una experiencia formativa de investigación en la acción absolutamente innovadora en nuestro entorno: la **práctica reflexiva**. Estamos habituados a grabar en vídeo a los alumnos en su proceso de aprendizaje, pero en este caso se grabó a estos profesores dando la clase para dar paso a un modo de aprendizaje participativo entre

compañeros muy potente, ya que encamina cambios de mejora comenzando desde uno mismo.

En el caso de la **Universidad del País Vasco (EHU-UPV)**, también hemos tenido otras oportunidades para poder colaborar. Por ejemplo, en noviembre de 2015 el evento que organizamos para dar por finalizada la formación a los equipos de mediación y de alumnos ayudantes tuvo lugar en el salón de actos de la Facultad de Magisterio de Donostia. Además, aceptamos la invitación de Josu Sanz y Estibaliz Aberasturi, profesores de esta Facultad, para participar en el trabajo de investigación **"APREN-DO: Cómo aprenden los docentes: implicaciones educativas y retos para afrontar el cambio social"**.

También estamos colaborando con la **Universidad de Alcalá**, que se puso en contacto con el colegio porque tenían conocimiento de que estábamos implementando el modelo de las inteligencias múltiples en el centro. Por ello, nos solicitaron material de EI y EP que pudieran utilizar como ejemplo en su Máster de Inteligencias Múltiples. Así lo hicimos, por lo que nos otorgaron dos becas para que dos profesoras de EI y EP del colegio realizaran este Máster.

En la actualidad estamos iniciando otra colaboración con profesoras de la **UNIR** y la **Universidad de Valencia** para participar en un proyecto de investigación con objeto de obtener evidencias científicas sobre el impacto de estas metodologías en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Asociaciones y entidades del entorno

A medida que hemos ido comentando nuestra experiencia educativa, nos hemos referido a entidades, asociaciones, empresas, … con las que colaboramos ampliamente. Algunas de ellas son las siguientes: **Centro Asistencial Uzturre, Fundación Goyeneche, Gureak, Ner Group, Topic, Nura, Kutxa Kultur, Kristau Eskola, Escuelas Católicas,** etc.

Como muestra, damos cuenta de la preciosa experiencia de colaboración con la **Comparsa de Gigantes y Cabezudos de Tolosa**. A partir del proyecto de comprensión que se diseñó y se aplicó en el último mes del curso 2015-2016 "Soy un cabezudo", en el nivel de 5 años de EI, las profesoras se pusieron en contacto con esta comparsa. Su creador, Iñaki Moyúa, estaba deseando revitalizar la comparsa e inmediatamente se implicó sobremanera tal y como se ve reflejado en las actividades de ese proyecto (véase el proyecto de comprensión "Soy un cabezudo" en la página 162). Ya hemos comentado también que este fue otro de los proyectos en el que la participación de las familias fue espectacular. Es otro ejemplo donde se pone de manifiesto el esquema "ganar-ganar".

Hoy día, esta comparsa organiza una serie de talleres con un cuadernillo donde

aparecen los gigantes y cabezudos con su biografía, y pasatiempos basados en estos personajes, fruto de la colaboración entre la comparsa y las tutoras de Herrikide. Durante el curso siguiente a la colaboración, todos los cursos de EI y EP del centro han visitado el local de la comparsa y participado en los talleres. Además, los responsables de la comparsa han reproducido estas mismas figuras (de goma) en pequeño tamaño de forma que se pueden adquirir en los comercios de la zona. Los niños conocen y hablan de todos estos personajes con una mezcla de ilusión, miedo y excitación que nos motiva a los profesionales y las familias a continuar con esta labor de descubrimiento y aprendizaje.

Testimonio del responsable de la Comparsa de Gigantes y Cabezudos de Tolosa

"Cuando recibí la llamada de Herrikide planteándome la posibilidad de trabajar con la Comparsa de Gigantes y Cabezudos de Tolosa sentí, como creador de sus personajes, una alegría inmensa y la sensación indescriptible de cómo el sueño emprendido hace casi 25 años iba a ser valorado y reconocido, además, en el mejor de los escenarios.

La sensibilidad que su profesorado ha mostrado hacia esta temática, trabajando los miedos, el componente artístico, la parte más didáctica, etc. no ha hecho sino constatar, y más en estos tiempos en los que vivimos rodeados de tecnología, que la inocente y mutua atracción entre los gigantes y cabezudos y el mundo infantil es, simplemente… pura magia emocional".

Consideraciones finales

A modo de conclusión, podemos decir que todo lo que hemos ido refiriendo a través de estas páginas constituye nuestro particular modo de concretar y materializar todas esas ideas y objetivos que quienes trabajamos en educación deseamos, formulamos y escribimos continuamente en los distintos documentos que manejamos:

- Conocer y fomentar el autoconocimiento de cada alumno, partiendo principalmente de sus fortalezas e inteligencias y siendo conscientes de sus limitaciones.
- Empoderar al alumnado y fomentar su autonomía y su corresponsabilidad.
- Dotar a los alumnos de estrategias de gestión emocional, resolución de conflictos y toma de decisiones, siempre unidas a los valores.
- Fomentar el aspecto social y solidario, aprendiendo a trabajar cooperativamente y ayudando a otros a través de programas de aprendizaje-servicio.
- Trabajar a través del currículo las competencias y habilidades útiles para su vida actual y futura.
- Utilizar metodologías y tecnologías apropiadas para estimular la curiosidad necesaria para el aprendizaje.
- Considerar el error como parte fundamental del proceso de aprendizaje e incluir el sentido del humor siempre que sea posible, con el fin de relativizar y desdramatizar los posibles fracasos.
- Caminar hacia una evaluación auténtica, orientándonos cada vez más hacia la evaluación formativa y a la evaluación del progreso personal y colectivo, entendiéndola como parte esencial del proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Colaborar estrechamente con las familias con las que compartimos la tarea educativa.
- Incluir en esta tarea a la comunidad educativa y a otros muchos agentes externos al centro.

Para lograrlo, no olvidemos que somos nosotros, los educadores y las familias, quienes en primer lugar debemos encarnar en nuestra vida y en nuestro trabajo aquello que queremos fomentar en el alumnado, en nuestros hijos. Todos somos conscientes de que es muy difícil, si no imposible, transmitir aquello que no vivimos, pero contagiamos

casi sin darnos cuenta aquello que realmente somos. Somos nosotros quienes nunca debemos dejar de aprender, de apasionarnos y de emocionarnos con nuestro trabajo, con los proyectos que diseñamos y aplicamos, con los niños de nuestras aulas, así como con sus familias.

Solo de este modo tendremos posibilidades de provocar en nuestro alumnado las emociones que facilitan la atención, la memoria y, en definitiva, el aprendizaje. Solo así tendremos la posibilidad de favorecer la tan deseada motivación intrínseca del alumno, gracias a la cual continuará aprendiendo a lo largo de su vida, incluso cuando nosotros ya no estemos a su lado. Solo así contribuiremos de verdad al desarrollo de personas autónomas, comprometidas y creativas, es decir, fomentando las cualidades más específicamente humanas que la inteligencia artificial, con la que ya estamos conviviendo, nunca podrá lograr.

Nosotros, por nuestra parte, nos comprometemos a continuar atentos a las evidencias que las investigaciones en neurociencia nos van proporcionando, a las experiencias que se van desarrollando en otros centros, para seguir siendo *"un centro que aprende"*, que es como nos gusta definirnos. Somos conscientes de que hay una gran controversia en el mundo educativo y en el universitario sobre los métodos más indicados para ayudar al alumnado en su proceso de aprendizaje. Nosotros, sin ser teóricos del tema, estamos en medio de esa vorágine, pero consideramos que además de reflexionar y formarnos... hay que actuar.

Ni podemos ni debemos paralizarnos por miedo a no hacerlo todo bien, a las críticas, … ni esperar a que se den las condiciones ideales para comenzar el proceso de innovación porque si fuera así nunca lo empezaríamos. No se trata de tomar decisiones sin que medie la reflexión, pero tras las deliberaciones oportunas en nuestros debates profesionales, hemos de implicarnos directamente en el proceso.

Ya llegará el momento de evaluar, tomar decisiones y efectuar los ajustes necesarios para mejorar el proyecto educativo teniendo en cuenta las evidencias que nos aportan estudios válidos y fiables, pero basándonos principalmente en las conclusiones que extraigamos de nuestra propia experiencia. Es la única manera que conocemos de no enfrentarnos ni enredarnos en discusiones bizantinas. Tal y como intentamos enseñar a nuestro alumnado en general, y a quienes tienen la función de mediar en los conflictos en particular, es probable que cada uno tenga parte de razón o esté en posesión de una parte de la verdad.

Si desde la escuela pretendemos formar personas cabales, ofreciendo una educación integral que promueve una personalidad cuyas diferentes facetas están integradas, estas mismas características son las que han de recorrer transversalmente el proyecto educativo del centro. Para ello, hemos de trabajar en la construcción de un proyecto

íntegro, integral e *integrado*.

Volviendo a lo que comentábamos al principio, toda la experiencia que hemos ido desgranando a lo largo de estas páginas ha tenido un objetivo: favorecer y mejorar el aprendizaje del alumnado a través de la innovación de los diferentes procesos implicados –metodología, liderazgo y organización, comunicación entre familia y escuela, colaboración con agentes externos, etc.–. Recordemos que todos ellos son medios para conseguir el mismo fin.

Hasta este momento hemos esbozado una imagen o una fotografía más o menos "pixelada" en función de la claridad con la que hayamos sido capaces de exponer el trabajo que estamos realizando en nuestro centro.

Pero no queremos dar por concluido este libro sin señalar una serie de consideraciones para el futuro inmediato. En los últimos años se están dando pasos para incluir en nuestra labor educativa temas como el acoso escolar, la igualdad de género o las altas capacidades. Existen o se están creando protocolos de intervención para mejorar la respuesta a estas situaciones, sin entrar a valorar si son suficientes, adecuadas, realistas o hasta qué punto impregnan nuestro proceder pedagógico en el día a día. Seguramente estaremos de acuerdo en que todavía nos queda mucho por hacer.

Sin embargo, hay temas que a día de hoy están prácticamente ocultos pero que son parte de la realidad de los centros y que debemos ayudar a visibilizar. Sacarlos de la oscuridad es el primer paso para trabajarlos, crear protocolos y coordinar distintos servicios, de modo que su abordaje educativo sea cada vez más global y sistémico. Algunos de estos importantes temas son el suicidio, la enfermedad o trastorno mental en niños y adolescentes, etc.

Por tanto, retos no nos faltan para continuar haciendo realidad nuestro lema: *"Herrikide… ametsa eraikitzen"*, o dicho en castellano, *"Herrikide… construyendo el sueño"*.



Presentación de Herrikide.

Agradecimientos

El colegio Herrikide quiere dar las gracias a todos los educadores (docentes y no docentes) que han hecho posible este proyecto educativo y que nombramos a continuación:

Acebal, Mónica
Agirre, Gartxot
Agirre, Itziar
Agirreurreta, Miren
Aguado, Maite
Aguirre, Eskarne
Aguirrezabal, Pello
Aguirrezabala, Ro
Aizpeurrutia, Itziar
Alcalde, Ofelia
Alonso, Asier
Alonso, Tania
Altuna, Juanamari
Altuna, Neritzel
Amondarain, Pilar
Antxustegietxarte, Joseba
Aramendi,Leire
Ariceta, Arantxa
Ariceta, Gregoria
Arretxe, Inge
Arretxe, Luis Javier
Arretxea, Maria
Arteaga, Amaia
Arteaga, Karmele

Artieda, Josu
Artola, Ainhoa
Artutxa, Jose Angel
Aseginolaza, Mikel
Asenjo, Ivan
Azanza, Garbiñe
Balda, Mariaje
Baltasar, Itziar
Beloqui, Ainara
Bengoetxea, Goretti
Blanco, Amaia
Bujanda, Leire
Calvillo, Iñaki
Carrera, Garbiñe
Carretero, Juanma
Casado, Nekane
Compañon, Hiart
Cortajarena, Feli
Cortajarena, Gurutze
De Jesús, Mireia
De la Riva, Juancar
De Vallés, Mari Carmen
Deogracias, Mavi
Dominguez, Sheila
Dravasa, Izarne
Eceiza, M.ª Jose
Eceizabarrena, Inma
Echabarri, Conchi
Echenique, Idoia
Echeverria, Amaia
Elizaran, Ana
Elizetxea, Luis
Elorza, M.ª Angeles
Errasti, Aitor
Escalante, Ane
Estarbe, Yolanda
Estensoro, Cristina

Etxabarri, Maite
Etxeberria, Ane
Etxeberria, Leire
Etxeberria, Maider
Etxeberria, Txaro
Etxezarreta, Asun
Fleming, Tracy
Gabirondo, Carlos
Galan, Maitane
Galarza, Iker
Galilea, Miryam
Garate, Lourdes
Garayalde, Nekane
Garcia, M.ª Carmen
Garmendia, Gaizka
Garmendia, Izaskun
Garmendia, Jokin
Gil, Idoia
Goiburu, Arantxa
Goikoetxea, Alaine
Goikoetxea, Ana
Gomez, Xabi
González, Idoia
Gonzalez, Yon
Gorostidi, Mariaje
Gurruchaga, Amaia
Gurruchaga, Juan Ignacio
Ibeas, Asier
Iglesias, Antxon
Iglesias, Iñigo
Iglesias, Ramón
Iparraguirre, Ainhoa
Iraola, Maider
Iraola, Nera
Irastorza, Ainara
Irastorza, Bakarne
Iriarte, Luki

Iriarte, Marian
Iriarte, Rosarito
Iribar, Eneritz
Irurtia, Nantxo
Jauregui, Itziar
Juarez, Juanlu
Laca, Leire
Lacunza, Inma
Lacunza, Kontxi
Landa, Garbiñe
Larrañaga, Izaskun
Larrañaga, Zoila
Lasa, Ane
Lasa, Maru
Lecuona, Edurne
Leguiñena, M.ª Jesús
Letamendi, Amaia
Lete, Lourdes
Leunda, Aintzane
Leunda, Itxaso
Lizarribar, Haizea
Lizarza, Patricia
Lizarza, Rakel
Lizaso, Imanol
Lopez, Koldo
Lopez, M.ª Jesus
Luengo, Jabi
Luengo, Mikel
Luis, Karmele
Maeztu, Ramón
Makibar, Aitziber
Mancisidor,Amaia
Martin, Joselu
Martinez, Arantxa
Martinez, Nekane
Mendiluze, Carmen
Mendiluze, Gurutz

Mendizabal, Arantxa
Mendizábal, Josune
Mitxelena, Idoia
Mujika, Mayun
Mungia, Loren
Muñoz, Luis
Murua, Araitz
Murua, Pakea
Navascües, Iñigo
O'Reylla, Treasa
Odriozola, Mikel
Olano, Nekane
Ollokiegi, Cristina
Orbegozo, M.ª Carmen
Ordozgoiti, Juanma
Ormazabal, M.ª Carmen
Otegui, Isabel
Otxotorena, Koro
Parron, Dori
Pelaez, Idoia
Peña, Beatriz
Peña, Mertxe
Perea, Lierni
Perez, Maitane
Rabadan, Koldo
Rivas, Karla
Rodriguez, Dioni
Rubio, Beatriz
Sakan, Zsofia
Salaberria, Arantxa
Salceda, Maitane
Saldise, Jaione
Sánchez, Tamara
Sancho, Nagore
Sanz, Xabier
Sasiambarrena, Cristina
Seguro, Izaskun

Sevillano, Saioa
Telleria, Gurutze
Tolosa, Miren
Torres, Vicente
Ulacia, Maite
Urdanibia, M.ª Luisa
Urigüen, Aitziber
Urquizar, Goretti
Urrestarazu , Agurtzane
Varona, Letizia
Vazquez, Itziar
Vicente, Joselu Luis
Vitoria, Saioa
Zabala, M.ª Jose
Zubelzu, Joana
Zubiri, Ana
Zubizarreta Miren

A pesar de no poder mencionar a todas las personas, el agradecimiento es extensivo a quienes también han contribuido haciendo sustituciones, a trabajadores de empresas y entidades sociales colaboradoras y, especialmente, al conjunto del alumnado y de las familias.

Sobre las autoras

Begoña Ibarrola es licenciada en Psicología, especializada en musicoterapia, educación emocional e inteligencias múltiples. Se dedica a escribir, investigar e impartir cursos y conferencias. Es autora de cuentos infantiles de SM, coautora del Programa de Inteligencia Emocional Sentir y Pensar, para Infantil y Primaria y ha publicado, dentro de esta colección sobre innovación educativa, Aprendizaje emocionante. Neurociencia para el aula.

Txaro Etxeberria es licenciada en Psicología, lleva treinta y dos años trabajando en diversas etapas y funciones en el centro Herrikide Ikastetxea, del que actualmente es directora. Cuenta con una amplia experiencia en educación emocional, convivencia y prevención del acoso escolar, aprendizaje cooperativo e inteligencias múltiples, temas sobre los que suele desarrollar actividades de formación para educadores y ponencias en diversos foros de innovación.

Bibliografía

ANDE-EGG, EZEQUIEL: *Claves para introducirse en el estudio de las inteligencias múltiples.* Homo Sapiens, 2006.

ANTUNES, CELSO: *Estimular las inteligencias múltiples.* Narcea, 1998.

—: *Juegos para estimular las inteligencias múltiples.* Narcea, 2009.

ARMSTRONG, THOMAS: *Las inteligencias múltiples en el aula.* Paidós. 2000.

—: *Eres más listo de lo que crees.* Oniro, 2008.

BRITES, GLADIS y ALMOÑO, LIGIA: *Inteligencias múltiples.* Bonúm, 2002.

CAMPBELL, L. y B. y DICKENSON, D.: *Inteligencias múltiples. Usos prácticos para la enseñanza y el aprendizaje.* Troquél, 2000.

CIBAROLO y OTROS: *Bleichmar, Gardner y Piaget. Apreciaciones sobre la inteligencia.* Eduvim-E-Book, 2012.

DEWEY, J.: *Experiencia y educación.* Biblioteca Nueva, 2010.

ESCAMILLA, A.: *Inteligencias Múltiples. Claves y propuestas para su desarrollo en el aula.* Graó, 2014.

—: *Cómo estimular las inteligencias múltiples en familia.* CCS, 2017.

FERRÁNDIZ, C.; PRIETO, M.D.; BERMEJO, M.R. y FERRANDO, M.: *Fundamentos psicopedagógicos de las inteligencias múltiples.* Revista Española de Pedagogía, 233, 2006.

GARDNER, Howard: *La Nueva Ciencias de la Mente. Historia de la Revolución Cognitiva.* Paidós, 1988.

—: *La Mente No Escolarizada. Cómo Piensan los Niños y Cómo Deberían Enseñar Las Escuelas.* Paidós, 1993.

—: *Estructuras de la Mente. La Teoría de las Inteligencias Múltiples.* Segunda edición aumentada, 1994.

—: *Inteligencias Múltiples. La Teoría en la Práctica.* Paidós, 1995.

—: *Mentes Creativas. Una Anatomía de la Creatividad Humana.* Paidós, 1995.

—: *Mentes Líderes. Una Anatomía del Liderazgo.* (En colaboración con Emma Laskin).

Paidós, 1998.
—: *Mentes Extraordinarias. Cuatro Retratos Para Descubrir Nuestra Propia Excepcionalidad.* Kairós, 1999.
—: *La Educación de la Mente y el Conocimiento de las Disciplinas.* Paidós, 2000.
—: *La Inteligencia Reformulada. Las Inteligencias Múltiples en el Siglo XXI.* Paidós, 2001.
—: *Buen Trabajo. Cuando la Excelencia y la Ética Convergen.* (En colaboración con Mihaly Csikszentmihalyi y William Damon). Paidós, 2002.
—: *Mentes Flexibles. El Arte y la Ciencia de Saber Cambiar Nuestra Opinión y la de los Demás.* Paidós, 2004.
—: *Las Cinco Mentes del Futuro.* Paidós, 2005.
—: *Las inteligencias múltiples 20 años más tarde.* Revista de psicología y Educación, Vol. 1 nº 1, 2005.
—: *Inteligencias múltiples: La teoría en la práctica.* Paidós, 2011.
—: *El desarrollo y educación de la mente. Escritos esenciales.* Paidós, 2012.
GERVER, R.: *Crear hoy la escuela del mañana.* SM, 2012.
JENSEN, ERIC: *Cerebro y aprendizaje.* Madrid. Narcea, 2004.
MARINA, J.A.: *La inteligencia fracasada.* Anagrama, 2004.
—: *La educación del talento.* Ariel (2010)
—: *La inteligencia ejecutiva.* Ariel (2012)
—: *Objetivo: Generar talento. Cómo poner en acción la inteligencia.* Penguin Random House S.L, 2016.
MARINA, J.A. y PELLICES, C: *La inteligencia que aprende.* Santillana, 2015.
ORTIZ DE MASCHWITZ, ELENA: *Inteligencias múltiples en la educación de las personas.* Bonúm, 2004.
PÉREZ, L. y BELTRÁN, J.: *Dos décadas de Inteligencias Múltiples: implicaciones para la psicología de la educación.* Papeles del psicólogo, vol. 27 (3), 2006.
PRIETO, M. D. y FERRÁNDIZ, C.: *Inteligencias múltiples y curriculum escolar.* Málaga: Aljibe, 2001.
PRIETO, M.ª DOLORES y BALLESTER, PILAR: *Las Inteligencias múltiples.* Pirámide, 2003.
ROBINSON, K.: *El elemento*. Grijalbo, 2009.
—: *Encuentra tu elemento.* Debolsillo, 2014.
STERNBERG, R.J. y DETTERMAN, D.K.: *¿Qué es la inteligencia? Enfoque actual de su naturaleza y definición.* Pirámide, 1992.
—: *Inteligencia exitosa.* Paidós, 1997.

Recursos en la red

- www.inteligenciasmultiples.net
- www.aulaplaneta.com
- www.escuela20.com
- www.orientación andujar.es
- www.fundacionmapfre.org
- www.xtec.cat
- https://escuelaconcerebro.wordpress.com
- www.ted.com
- https://www.think1.tv/
- www.rtve.es/television/redes/

Sobre la colección

Innovación educativa es una colección que recoge las aportaciones más significativas e innovadoras en el ámbito de la enseñanza y el aprendizaje, con el objetivo de ayudar a construir, desde la investigación y la reflexión rigurosas, la escuela del futuro.

Otros libros de la colección Biblioteca Innovación Educativa

- **Enseñar a nativos digitales**
  Un nuevo paradigma para enseñar y aprender en el siglo XXI
  MARC PRENSKY
- **Crear hoy la escuela del mañana**
  La educación y el futuro de nuestros hijos
  RICHARD GERVER
- ***Coaching* educativo.**
  Las emociones al servicio del aprendizaje
  CORAL LÓPEZ y CARMEN VALLS
- **El aprendizaje basado en el pensamiento**
  Cómo desarrollar en los alumnos las competencias del siglo XXI
  ROBERT SWARTZ, ARTHUR COSTA, BARRY BEYER, REBECCA REAGAN y BENA KALLICK
- **Aprendizaje emocionante**
  Neurociencia para el aula
  BEGOÑA IBARROLA
- **Directivos de escuelas inteligentes**
  ¿Qué perfil y habilidades exige el futuro?
  LOURDES BAZARRA y OLGA CASANOVA
- **Dale la vuelta a tu clase**
  Lleva la clase a cada estudiante, en cualquier momento cualquier lugar
  JONATHAN BERGMANN y AARON SAMS
- **La evaluación en el aprendizaje cooperativo**
  Cómo mejorar la evaluación individual a través del grupo
  DAVID W. JOHNSON y ROGER T. JOHNSON
- **Metáforas de la sociedad digital**
  El futuro de la tecnología en la educación

ANTONIO RODRÍGUEZ DE LAS HERAS

- **Aprendo porque quiero**
  El Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), paso a paso
  JUAN JOSÉ VERGARA
- **Diálogos sobre liderazgo educativo**
  Recursos e ideas prácticas para la escuela
  DAVE HARRIS y JOHN WEST-BURNHAM
- **El mundo necesita un nuevo currículo**
  Habilidades para pensar, crear, relacionarse y actuar
  MARC PRENSKY• **Pensamiento de diseño en la escuela**
  Cómo lograr que surjan ideas innovadoras y hacerlas realidad
  EWAN MCINTOSH
- **La controversia constructiva**
  Argumentación, escucha y toma de decisiones razonada
  DAVID W. JOHNSON
- **Cooperar para aprender**
  Transformar el aula en una red de aprendizaje cooperativo
  FRANCISCO ZARIQUIEY
- **Diseño de espacios educativos**
  Rediseñar las escuelas para centrar el aprendizaje en el alumno
  PRAKASH NAIR
- **Educar para un mundo cambiante**
  ¿Qué necesitan aprender realmente los alumnos para el futuro?
  DAVID PERKINS
- **Educar fuera del aula**
  Trucos y recursos para ayudar a los docentes a enseñar al aire libre
  JULIET ROBERTSON
- **Marketing educativo**
  Cómo comunicar la propuesta de valor de nuestro centro
  VÍCTOR NÚÑEZ
- **El riesgo de educar**
  Cada acto educativo es singular y abierto a lo imprevisto
  GERT J. J. BIESTA
- **Habilidades para la vida**

Aprender a ser y aprender a convivir en la escuela
ANDREA GIRÁLDEZ HAYES y EMMA-SUE PRINCE

- **Design for Change**
Un movimiento educativo para cambiar el mundo
DESING FOR CHANGE

Contenido

Portadilla

Prólogo

Primera parte. Repensar la educación a la luz de las inteligencias múltiples

- Capítulo uno: ¿Qué significa ser inteligente?
- Capítulo dos: La teoría de las inteligencias múltiples de Howard Gardner
- Capítulo tres: Inteligencias múltiples, identificación de talentos y orientación vocacional
- Capítulo cuatro: La teoría de las inteligencias múltiples y la educación inclusiva
- Conclusiones

Segunda parte. Experiencia del colegio Herrikide Ikastetxea

- Capítulo cinco: De la inteligencia emocional y social a las inteligencias múltiples
- Capítulo seis: Aplicación del paradigma de las inteligencias múltiples
- Capítulo siete: Liderazgo, organización y funcionamiento
- Capítulo ocho: Implicación de la comunidad educativa

Consideraciones finales

Agradecimientos

Sobre las autoras

Bibliografía

Sobre la colección

Otros libros de la colección Biblioteca Innovación Educativa

Créditos

Dirección del proyecto: Adolfo Sillóniz
Diseño: Dirección de Arte Corporativa de SM
Corrección: Juana Jurado
Edición: Sonia Cáliz

Coordinación técnica: Producto Digital SM
Digitalización: **ab** serveis

ISBN: 978-84-910-7321-5

Índice

Portadilla 2
Prólogo 4
Primera parte. Repensar la educación a la luz de las inteligencias múltiples 10
Capítulo uno: ¿Qué significa ser inteligente? 11
Capítulo dos: La teoría de las inteligencias múltiples de Howard Gardner 37
Capítulo tres: Inteligencias múltiples, identificación de talentos y orientación vocacional 86
Capítulo cuatro: La teoría de las inteligencias múltiples y la educación inclusiva 106
Conclusiones 126
Segunda parte. Experiencia del colegio Herrikide Ikastetxea 130
Capítulo cinco: De la inteligencia emocional y social a las inteligencias múltiples 131
Capítulo seis: Aplicación del paradigma de las inteligencias múltiples 159
Capítulo siete: Liderazgo, organización y funcionamiento 205
Capítulo ocho: Implicación de la comunidad educativa 218
Consideraciones finales 243
Agradecimientos 246
Sobre las autoras 252
Bibliografía 253
Sobre la colección 256
Otros libros de la colección Biblioteca Innovación Educativa 257
Contenido 260
Créditos 261